



**GREENHOUSE** ADVIES


# RAPPORT

Archeologisch onderzoek Concordialaan 12 te Ede

Inventariserend veldonderzoek (IVO-O)

GRA-rapport 2018.11

## Administratieve gegevens en verantwoording

Onderzoekslocatie	
Toponiem	Concordialaan 12
Plaats	Ede
Gemeente	Ede
Kadastrale aanduiding	EDE01 / sectie K / perceel 13819 en 13820
Centrumcoördinaten	X = 174.100 / Y = 451.381
Oppervlakte	ca. 947 m <sup>2</sup>
Projectgegevens	
Opdrachtgever	Certicon Kwaliteitskeuringen BV <i>Keplerlaan 14 6716 BS Ede info@certicon.nl tel.: 0318 545 000</i>
Projectcode	XCK00118
Status	Definitief
Versie	0.1
Datum	25 april 2018
Bevoegd gezag	Gemeente Ede <i>contactpersoon: mevr. M. van Domburg – adviseur archeologie / gemeentelijk archeoloog telefoon: 0318 68 08 29</i>
OM-nummer	4595928100
ISSN	2468-8258
Uitvoerder	
	Greenhouse Advies B.V. <i>Huismanstraat 6 6851 GT Huissen archeologie@greenhouse-advies.nl</i>
Uitvoeringsperiode	Maart 2018
Auteur	Dhr. J. Bex (Senior KNA Prospector)
Controle	Mevr. P. Fijma (Senior KNA Prospector)
Paraaf	
Beheer en plaats documentatie (gedurende onderzoek)	Greenhouse Advies B.V. <i>Huismanstraat 6 6851 GT Huissen</i>
Transito-depot	Wanraaij 31B 6673 DM Andelst
Rapport goedgekeurd door BG	ja <i>in e-mail van mevr. Van Domburg aan de auteur d.d. 23 april 2018</i>
BRL-protocol	
<input type="checkbox"/>	4003 Proefsleuvenonderzoek (IVO-P)
<input type="checkbox"/>	4003 Proefsleuvenonderzoek (IVO-P) - variant archeologische begeleiding
<input checked="" type="checkbox"/>	4003 Verkennend booronderzoek (IVO-O)
<input type="checkbox"/>	4004 Opgraven landbodems
<input type="checkbox"/>	4004 Opgraven landbodems - variant archeologische begeleiding

## Samenvatting

In opdracht van Certicon Bodemexperts B.V. is door Greenhouse Advies B.V. voorliggend archeologisch onderzoeksrapport opgesteld voor het plangebied aan de Concordialaan 12 te Ede. Het onderzoek heeft bestaan uit een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen – verkennende fase (IVO-O) dat in combinatie met een milieuhygiënisch bodemonderzoek is uitgevoerd.

Aanleiding voor het onderzoek is de geplande sloop van de bestaande opstallen, gevolgd door de nieuwbouw van een drietal woonhuizen. Bij toekomstige bodemingrepen kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden verstoord of vernietigd worden.

De gemeente Ede heeft via haar archeologisch adviseur aangegeven dat ter plaatse van het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd dient te worden ter bepaling van de archeologische potentie van het plangebied.

Op basis van het beknopte aanvullende onderzoek wordt aan het plangebied in de Concordialaan te Ede een middelhoge tot hoge archeologische verwachting gegeven. Binnen het plangebied kunnen in principe vlak onder maaiveld archeologische waarden uit alle perioden vanaf de late Oude Steentijd worden aangetroffen.

Tijdens het uitgevoerde verkennende booronderzoek (7 boringen) werden geen intacte podzolprofielen aangetroffen. In boring 1, 2 en 7 werd op een diepte van 30 tot 70 cm –mv een matig humeuze laag aangetroffen die een (verstoorde) restant van een eertijds voorkomende moderpodzol kan zijn geweest. De boringen onder de bebouwing (3 t/m 6) zijn verstoord tot in de C-horizont.

Er werden in de opgeboorde en gezeefde grond geen archeologische indicatoren (bijvoorbeeld aardewerk, houtskool of vuursteen) aangetroffen. Evenmin werden andere eenduidige aanwijzingen voor een ter plaatse voorkomende vindplaats waargenomen. De opsporing hiervan was echter geen primair onderzoeksdoel.

### *Advies*

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde inventariserende veldonderzoek door middel van boringen kan door de waargenomen verstoorde bodemopbouw, het niet aantreffen van een intact podzolprofiel in combinatie of gesterkt door het niet aantreffen van archeologische indicatoren, de archeologische verwachting worden bijgesteld naar laag. De verwachting dat tijdens de sloop en navolgende graafwerkzaamheden ten behoeve van de nieuwbouw archeologische waarden worden verstoord of vernietigd wordt op basis van het verkennende booronderzoek laag geacht. Er wordt geadviseerd geen nader archeologisch onderzoek te laten uitvoeren voorafgaande aan de werkzaamheden. In dit geval kunnen de voorgenomen ingrepen zonder beperkingen (voor het aspect archeologie) worden uitgevoerd.

Indien tijdens de uitvoering alsnog tegen de verwachting in archeologische resten worden aangetroffen, dan dient hiervan altijd direct melding gemaakt te worden bij het bevoegd gezag in het kader van de wettelijke meldingsplicht conform de Erfgoedwet. Ook in vooraf vrijgegeven gronden.

### *Procedure*

Bovenstaand advies is zoals gebruikelijk ter beoordeling voorgelegd aan de bevoegde overheid, de gemeente Ede. De archeologisch deskundige van de gemeente Ede heeft ingestemd met de inhoud en conclusie van dit rapport.

## Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	5
1.1	Aanleiding.....	5
1.2	Doelstelling en onderzoeksvragen.....	6
1.3	Werkwijze en leeswijzer.....	6
2	Beschrijving plangebied.....	7
2.1	Plangebied en onderzoeksgebied.....	7
	Toekomstig gebruik.....	7
3	Aanvullend onderzoek.....	9
3.1	Landschap.....	9
3.2	Archeologie en historie.....	9
3.2.1	Gemeentelijk archeologiebeleid.....	9
3.2.2	Archeologische waarnemingen, vondsten of terreinen.....	10
3.2.3	Cultuurhistorische en historisch-geografische elementen.....	10
4	Inventariserend veldonderzoek.....	12
4.1	Werkwijze.....	12
4.2	Bodemopbouw.....	12
4.3	Archeologie.....	13
5	Evaluatie en advies.....	14
5.1	Conclusie archeologisch onderzoek.....	14
5.2	Beantwoording onderzoeksvragen.....	14
5.3	Advies.....	15
	Literatuur en bronnen.....	16
	Literatuur.....	16
	Bronnen.....	16
	Databases/kaartmateriaal en websites.....	16

Bijlage 1: Overzicht archeologische perioden

Bijlage 2: Boorstaten en legenda

Bijlage 3: Ontwerptekeningen

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

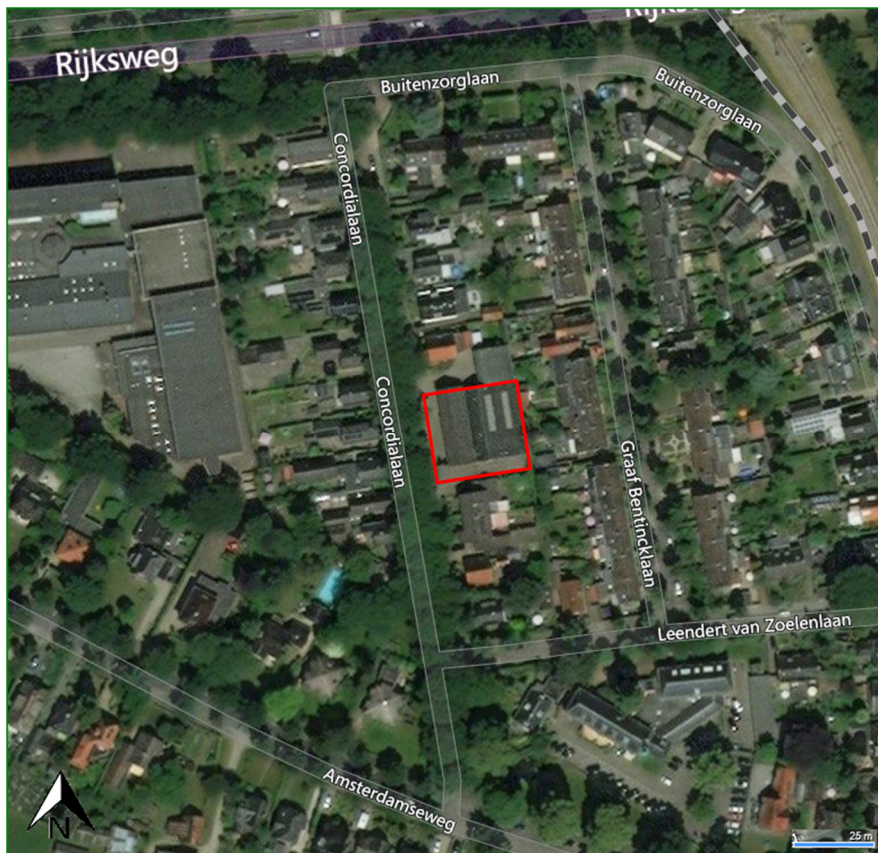
In opdracht van Certicon Bodemexperts B.V. is door Greenhouse Advies B.V. voorliggende archeologisch onderzoeksrapportage opgesteld voor het plangebied aan de Concordialaan 12 te Ede. Het onderzoek heeft bestaan uit een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen – verkennende fase (IVO-O) dat in combinatie met een milieuhygiënisch bodemonderzoek is uitgevoerd.

Aanleiding voor het onderzoek is de geplande sloop van de bestaande opstallen, gevolgd door de nieuwbouw van een aantal woonhuizen. Bij de toekomstige bodemingrepen kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden verstoord of vernietigd worden.

De gemeente Ede heeft via haar archeologisch adviseur aangegeven dat ter plaatse van het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd dient te worden ter bepaling van de archeologische potentie van het plangebied:

*“Op basis van de funderingsdiepte van 70 à 80 cm van één van de gebouwen en de onbekende funderingsdiepte van het andere gebouw, kan niet met zekerheid vastgesteld worden of eventuele archeologische resten daadwerkelijk zijn verstoord. Het is mogelijk dat deze nog onder de bebouwing liggen. Daarom wordt geadviseerd om een verkennend booronderzoek uit te laten voeren. Dit kan rondom de huidige bebouwing (klinkerbestrating). Bij het advies dient de funderingsdiepte van de huidige bebouwing te worden meegenomen en afgewogen te worden tegen de diepte van eventuele archeologische lagen en fundering van de nieuwbouw.”<sup>1</sup>*

Het plangebied is weergegeven op onderstaande afbeelding 1.1. Onderhavig archeologisch onderzoek heeft betrekking op dit gebied (plangebied). Het veldonderzoek is uitgevoerd conform het opgestelde Plan van Aanpak (PvA) d.d. 23 maart 2018 (Bex 2018).



Afbeelding 1.1: Het plangebied in de Concordialaan te Ede (bron: PDOK.nl)

<sup>1</sup> E-mail van mevrouw M. van Domburg (gemeente Ede) aan de heer Waaijenberg (Smeenk Vastgoed) d.d., 26 januari 2018. Tekst iets aangepast door de auteur.

## 1.2 Doelstelling en onderzoeksvragen

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen van de archeologische potentie van de ondergrond van het plangebied. Dit in relatie tot de funderingen (indien daar op basis van het veldonderzoek meer informatie kan worden verkregen). Het resultaat is een beknopte rapportage op basis van de veldbevindingen zodat daarop een beslissing genomen kan worden ten aanzien van (eventueel) vervolgonderzoek en de vorm waarin dat zou kunnen plaatsvinden.

Om deze doelstelling te kunnen realiseren, wordt antwoord gezocht op de volgende onderzoeksvragen:

Onderzoeksvragen regulier onderzoek:

1. Wat is de (natuurlijke) bodemopbouw van het plangebied?
2. In hoeverre is er sprake van antropogene lagen in het plangebied?
3. Is binnen het plangebied sprake van verstoringen, zo ja, wat is de aard en omvang hiervan?
4. Wat kan gesteld worden over de bodemopbouw in relatie tot funderingen (dieptebereik) en daarmee over de archeologische verwachting binnen het plangebied?
5. Wat is de aard en omvang van de archeologische resten die tijdens het veldonderzoek zijn aangetroffen?

## 1.3 Werkwijze en leeswijzer

Hoewel de gemeente Ede heeft aangegeven dat voor het aspect archeologie in deze (direct) een verkennend booronderzoek uitgevoerd kan worden, heeft Greenhouse Advies dit booronderzoek aangevuld met een beknopt bureauonderzoek om een beter kader of onderbouwing van het archeologisch verwachting te kunnen schetsen. Het bureauonderzoek heeft echter niet de vorm of inhoud zoals dat gebruikelijk is binnen archeologische bureauonderzoeken en moet dus als aanvullend gezien worden.

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.0) en het Plan van Aanpak. Er is informatie verzameld over het onderzoeksgebied en het specifieke plangebied met betrekking tot geologie, bodem, bodemverstoringen, archeologie, cultuur- en bouwhistorie. Op basis hiervan is een archeologisch verwachting opgesteld die vervolgens in het veld getoetst is.

Het rapport is opgebouwd uit de hieronder genoemde hoofdstukken:

- Hoofdstuk 1: Inleiding
- Hoofdstuk 2: Beschrijving plangebied
- Hoofdstuk 3: Aanvullend onderzoek
- Hoofdstuk 4: Inventariserend veldonderzoek
- Hoofdstuk 5: Evaluatie en advies

Voor de in dit rapport gebruikte archeologische tijdsaanduidingen wordt verwezen naar Bijlage 1. Alle kaarten in de rapportage zijn noordgericht tenzij anders aangegeven.

## 2 Beschrijving plangebied

### 2.1 Plangebied en onderzoeksgebied

#### *Plangebied en de huidige situatie*

Het plangebied ligt aan de Concordialaan in Ede. Binnen het plangebied staan twee grote hallen of bedrijfsgebouwen. De voorste hal is gebouwd in 1980 en de achterste hal halverwege de jaren 1990. In de achterste grote hal bevond zich een antiekhandel. De bedrijfsgebouwen zijn thans niet meer in gebruik. De boringen zijn gezet in de hallen / kantoren en op het buitenterrein.



Afbeelding 2.1: Aanzicht vanuit het noordwesten op het voorste gebouw aan de Concordialaan.



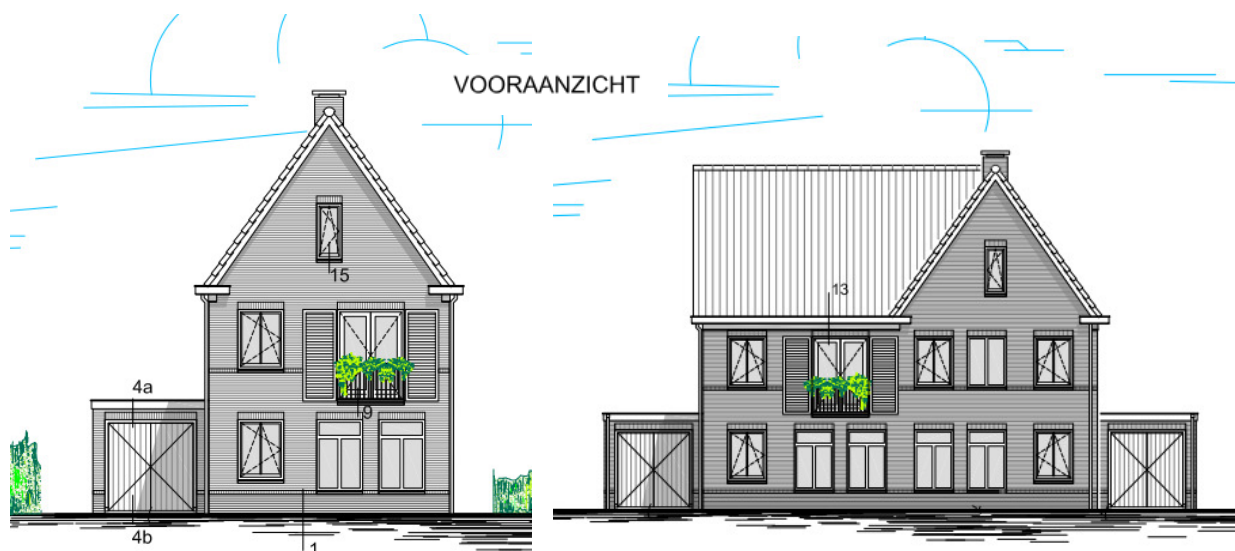
Afbeelding 2.2: Aanzicht vanuit het zuidwesten op de voorste en achterste hal aan de Concordialaan.

#### *Toekomstig gebruik*

De ruimtelijke ontwikkeling en de toekomstige bodemingrepen binnen het plangebied bestaan uit de sloop van de bestaande opstallen en de nieuwbouw van drie woonhuizen waarvan 2 onder 1 kap (zie bijlage 3). De bedrijfshal op het perceel van Concordialaan nr. 14 (links in beeld op afbeelding 2.1) blijft gehandhaafd (zie ook afb. 2.3). De bodemingrepen ten behoeve van de realisatie van de fundering van de nieuwbouw reiken tot circa 70 cm beneden maaiveld. Daarmee reiken de toekomstige bodemingrepen potentieel tot op het niveau waarop in de ondergrond nog eventueel voorkomende archeologische waarden of sporenniveaus kunnen voorkomen. Daardoor worden deze archeologische waarden mogelijk aangetast of vernietigd. In dat kader is een archeologisch verkennend booronderzoek uitgevoerd om hier een beter beeld in te verkrijgen.



Afbeelding 2.3: Toekomstige perceelindeling met daarop de nieuwbouwvlakken ingetekend.  
Bron: Bouwbedrijf Nap B.V.



Afbeelding 2.4: Ontwerp Vooraanzicht vrijstaand huis (links) en de twee-onder-één-kap (rechts).  
Bron: Bouwbedrijf Nap B.V.



### 3 Aanvullend onderzoek

#### 3.1 Landschap

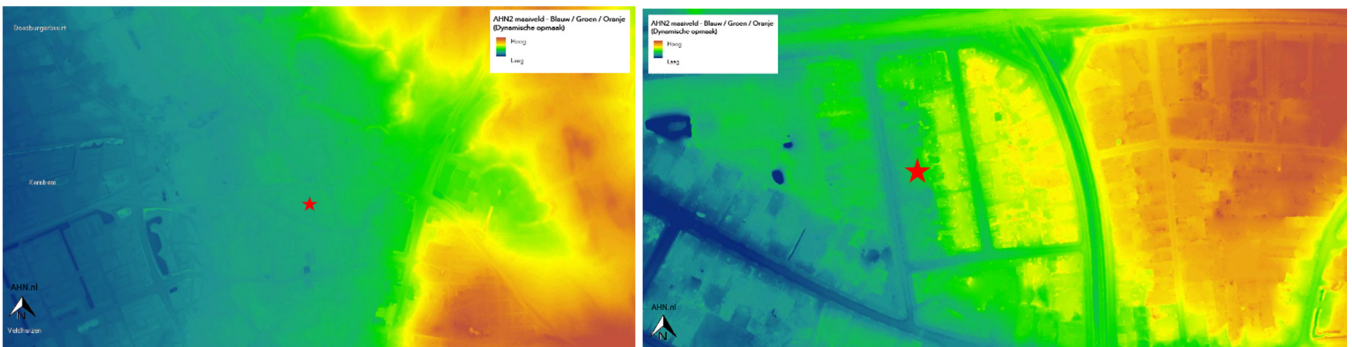
Het landschap heeft in het verleden een sterke rol gespeeld in het nederzettingenpatroon en de mogelijkheden tot bepaalde activiteiten van de mens. Bij onderzoek naar de mogelijkheid van archeologische sporen in een bepaald gebied is het van belang om te achterhalen hoe het landschap er in het verleden kan hebben uit gezien.

##### *Geologie, bodem en geomorfologie*

Het plangebied ligt binnen het Utrechtse-Gelderse zandgebied. Het ter plaatse voorkomende (gordel) dekzand is gedurende het Weichselien, de laatste ijstijd, hier afgezet op de stuwwalondergrond uit Saalien, de voorlaatste ijstijd. In het relatief warme Holoceen, de huidige periode, heeft zich in dit dekzand al dan niet een bodem kunnen vormen. Dit kan een natuurlijke bodemvorming zijn (podzol) of een antropogeen gevormde bodem door bijvoorbeeld het opbrengen van heideplagen en/of potstal waardoor een eerdgrond (esdek) kon ontstaan.

Op de Bodemkaart (geraadpleegd via PDOK.nl) is de bodem binnen het plangebied niet gekarteerd vanwege de ligging binnen de (oude) bebouwde kom. Volgens de oude gemeentelijke archeologische verwachtingskaart, ligt het plangebied vermoedelijk binnen een moderpodzolgrond (~ droge zandgrond met een humeuze natuurlijk gevormde toplaag). Rondom dit gebied liggen moderpodzolgronden waarop enkeerdgronden (esdek) zijn gevormd.

Het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) is een landsdekkend digitaal bestand in de vorm van een driedimensionaal grid met een hoge nauwkeurigheid, waarmee de maaiveldhoogte in kaart is gebracht.<sup>2</sup> Op basis van het AHN (zie afbeelding 3.1 en 3.2) is te zien dat het plangebied op een flank van de stuwwalgronden ligt met de hoge gronden in het oosten en de lagere gronden in het westen.



Afbeelding 3.1 (links) en 3.2 (rechts): Uitsneden AHN van het plangebied en de omgeving. (bron: AHN-viewer).

#### 3.2 Archeologie en historie

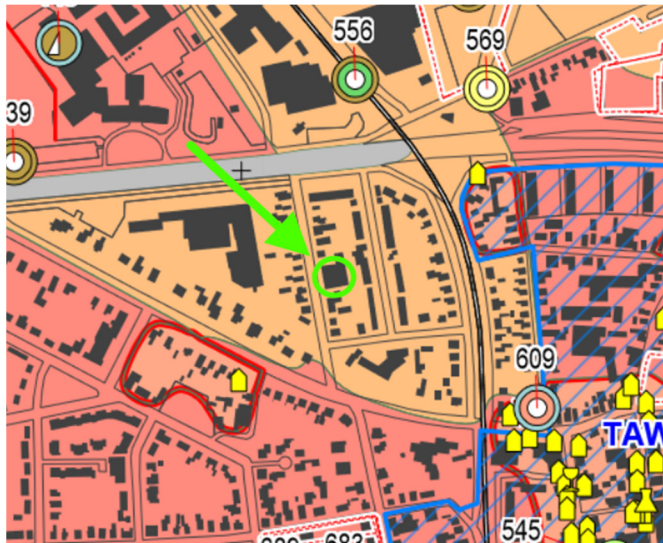
##### 3.2.1 Gemeentelijk archeologiebeleid

Op basis van onder andere de ontstaansgeschiedenis van het landschap, de huidige bodemopbouw en bekende archeologische waarden kan voor gebieden een lage, middelhoge, hoge of zeer hoge archeologische verwachting worden bepaald, of, indien waarden zijn vastgesteld, een toekenning van een lage, hoge of zeer hoge archeologische waarde. Voor het onderzoeksgebied is de gemeentelijke archeologische beleidsadvieskaart (uit 2013) geraadpleegd, zie afbeelding 3.2.

Op de voorgenoemde kaart heeft het plangebied een hoge archeologische verwachting voor alle perioden. De conservering kan goed zijn, waarbij de archeologische resten vlak onder het maaiveld kunnen voorkomen. In de nabijheid zijn eerder archeologische vondsten gedaan die op de kaart staan aangegeven. Daterend van de Nieuwe Steentijd tot de Late Middeleeuwen.<sup>3</sup>

<sup>2</sup> Geraadpleegd via <https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>.

<sup>3</sup> De exacte catalogus-nummers zijn niet raadpleegbaar op de website van de gemeente maar staan op een CD-ROM bij het rapport (RAAP Rapport 2500. Deel IV. p.459). Bron: [www.ede.nl/chw/](http://www.ede.nl/chw/)



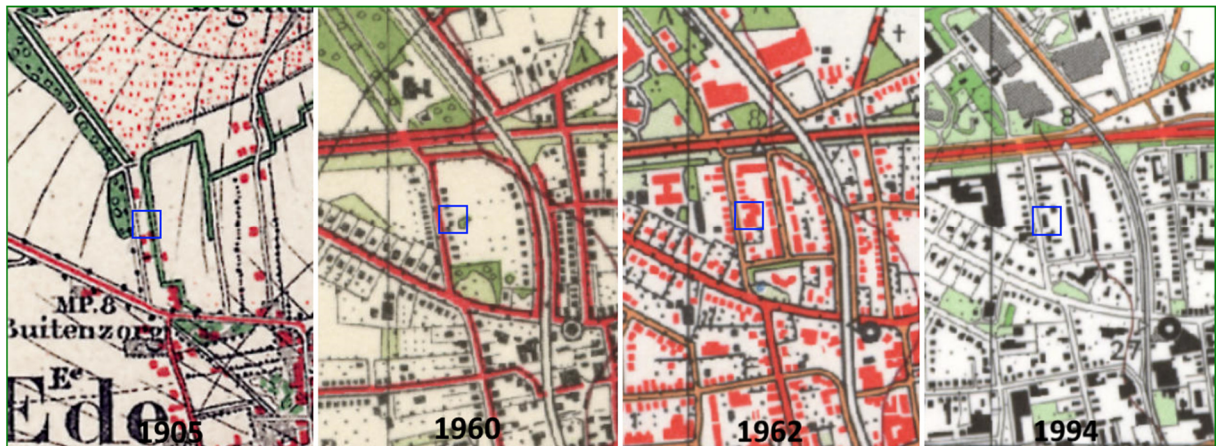
Afbeelding 3.3: Uitsnede archeologische beleidsadvieskaart gemeente Ede met het plangebied in de groene cirkel (bron: gemeente Ede).

### 3.2.2 Archeologische waarnemingen, vondsten of terreinen

Binnen het plangebied zijn geen archeologische vondsten of waarnemingen gemeld in het Informatiesysteem van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (archis3). Op korte afstand ten noorden van het plangebied ligt een groot terrein van hoge archeologische waarde. Dit betreft het terrein van het landgoed Kernhem. Daar zijn bewoningssporen aangetroffen uit het Laat-Paleolithicum (Oude Steentijd) tot en met de middeleeuwen. Daarmee is (ook) in het landelijke informatiesysteem aangegeven dat in de ondergrond van Ede en omgeving alle perioden kunnen worden verwacht hoewel dit informatiesysteem niet geheel accuraat is voor de Edese archeologische situatie. De archeologische sporen in de ondergrond van Ede of nabij het plangebied bevinden zich doorgaans in de top van het (oorspronkelijke of lokaal gevormde) dekzand.

### 3.2.3 Cultuurhistorische en historisch-geografische elementen

Raadpleging van oud kaartmateriaal op topotijdreis.nl (Kadaster) toont dat de Concordialaan al zeker vanaf halverwege de 19<sup>e</sup> eeuw deel uitmaakt van het stratenpatroon van Ede. Op de kaarten van halverwege de 19<sup>e</sup> eeuw verschijnt er (stenen) bebouwing langs de laan. Binnen het plangebied is de aanvang van stenen bebouwing onduidelijk te herleiden op het kaartmateriaal vanwege de lastige positiebepaling. Halverwege de 20<sup>e</sup> eeuw staat aan de oostkant van de Concordialaan in ieder geval een aaneengesloten bebouwing (losstaande huizen). In de jaren 1960 staat er ter hoogte van het plangebied in wisselende vorm grotere bouwwerken afgebeeld.



Afbeelding 3.1: Uitsnede historische kaart ter hoogte van de Concordialaan. Plangebied binnen het blauwe kader. (bron:topotijdreis.nl).

## 4 Inventariserend veldonderzoek

Het inventariserend veldonderzoek heeft bestaan uit een verkennend booronderzoek<sup>4</sup>. De onderzoeksmethode voor het veldwerk is gebaseerd op de aanpak zoals deze is bepaald voor het milieuhygiënisch bodemonderzoek. Daarbij zijn de boringen in aanwezigheid van een senior KNA Prospector gezet. Het archeologisch booronderzoek is conform KNA protocol 4003 Inventariserend veldonderzoek (landbodems) en de KNA-Leidraad IVO Karterend Booronderzoek versie 2.0. uitgevoerd. Greenhouse Advies beschikt over een certificaat voor het uitvoeren van deze werkzaamheden. Voor aanvang van het veldonderzoek is een Plan van Aanpak opgesteld waarin de onderzoeksopzet en de veiligheidsaspecten aan de orde komen (Bex 2018).

### 4.1 Werkwijze

De boringen zijn verspreid over het plangebied gezet. In totaal zijn binnen het plangebied (ca. 950 m<sup>2</sup>) 7 boringen gezet waarvan één boring tot een diepte die benodigd was om een peilbuis te kunnen zetten (onder grondwatervlucht). Een viertal boringen binnen (in de gebouwen) dienden vooraf te worden gedaan door kernboringen (doorboring betonnen vloer). De boringen buiten de bebouwing konden worden gezet na het lichten van de klinkers.

Het booronderzoek is uitgevoerd in aanwezigheid van een senior KNA Prospector, door een bodemkarterder en assistent van Certicon. Er is geboord met een Edelmanboor met een diameter van 8 cm. De boringen zijn uitgevoerd tot minimaal 25 cm in de C-horizont en een maximale diepte van 6,15 m beneden maaiveld (peilbuis/bp1). De locaties van de uitgevoerde boringen zijn ingemeten aan de hand van de lokale topografie. Het maaiveld / bestrating ligt rond de +19,60 tot +19,70 m NAP. De boringen zijn lithologisch beschreven conform de Archeologische Standaard Boorbeschrijving (ASB) versie 5.2.



Afb. 4.1: Boorpuntenkaart

in het programma van TerraIndex. Er is primair gekeken naar de bodemopbouw en eventuele verstoringsgraad om de archeologische potentie van de ondergrond van het plangebied in kaart te brengen. Daarbij is ook gelet op bodemverkleuringen die zouden kunnen wijzen op mogelijke vegetatie- en/of cultuurlagen.

Hoewel het geen primair onderzoeksdoel van het verkennende booronderzoek betrof, zijn de relevant geachte lagen<sup>5</sup> gezeefd op een 4 mm zeef om eventuele extra informatiewaarde uit het verkennende booronderzoek te halen. De opgeboorde grond is gezeefd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren nadat de monstername voor milieuhygiënisch bodemonderzoek had plaatsgevonden.

### 4.2 Bodemopbouw

Binnen het plangebied komt een matig grindhoudende dekzandondergrond voor. De top is overal geroerd waarschijnlijk als gevolg van de bestratings- en bouwwerkzaamheden. In geen enkele boring is een intacte of deels intacte moderpodzolprofiel aangetroffen zoals deze verwacht zou mogen worden op basis van de oude archeologische beleidsadvieskaart.

De boringen onder de bebouwing (bp 3, 4, 5 en 6) zijn tot in de C-horizont (gele zand) geroerd. In de geroerde toplagen werden glasresten en baksteenresten aangetroffen. De boringen op het buitenterrein (1, 2 en 7) waren minder verstoord en bevatten onder de opgebrachte toplaag een matig humeuze bruine zandlaag op een diepte van 30 tot 60/70 cm –mv. Deze bruine humeuze laag kan de oude bouwvoor zijn. De bouwvoor kan op zijn beurt de geroerde / bewerkte oorspronkelijke humeuze toplaag van een (moder)podzol zijn. De overgangen van deze humeuze lagen (van donkerbruin naar gele matrix) waren niet goed zichtbaar in de boorkop waardoor daarover geen stellige uitspraak gedaan kan worden.

<sup>4</sup> Op basis van de dichtheid van de boringen / boorgrid (gem. 73 boringen/ha) komt het onderzoek overeen met een karterend booronderzoek.

<sup>5</sup> Dat wil zeggen de grondlagen waarin archeologische indicatoren kunnen worden verwacht die daarmee ook een aanwijzing kunnen vormen dat er zich een ter plaatse bevindende archeologische vindplaats aanwezig kan zijn.

Deze overgangen lijken echter eerder scherp te zijn (geweest) dan geleidelijk over te gaan in de uitgelegde boorgrond. Bij een ongeroerde bodemopbouw binnen (moder)podzolgronden wordt een geleidelijke overgang verwacht. Een scherpe overgang kan wijzen op bewerking en daarmee op versterking van de bodemopbouw en daarmee van invloed zijn op de archeologische potentie of intactheid van het eventueel aanwezige sporenniveau.

In de boringen 4, 5, 6 en 7 beginnen de (goeddeels) ongeroerde lagen (of C-horizont) op een diepte van 70 cm –mv. Deze diepte komt overeen met de funderingsdiepte zoals deze op oude funderingsvergunningen staat aangegeven.<sup>6</sup> In boring 1 begint de onveranderde bodemhorizont op een diepte van 60 cm –mv, in boring 3 op 85 cm –mv en in boring 2 pas vanaf 120 cm –mv. Het is bij het booronderzoek niet duidelijk geworden tot welke diepte de toegebrachte versterking van de oorspronkelijke ondergrond / in de C-horizont is gegaan. Met andere woorden; indien hier een archeologisch sporenniveau aanwezig was, die zich manifesteerde (leesbaar is) in de top van de C-horizont of gele zand, tot welke diepte en in welke mate deze thans verstoord is. Is slechts 5 cm van de oorspronkelijke top van de C-horizont geroerd of is er sprake van decimeters aan versterking. In het eerste geval is de kans groter dat er nog diepere delen van sporen aanwezig zijn. Dit is in een booronderzoek doorgaans lastig met zekerheid te bepalen. De ondergrond of bodemopbouw doet echter niet archeologisch kansrijk aan vanwege de waargenomen bodemverstoringen tot in de C-horizont, bodemopbouw waarbij er geen intacte podzolprofielen zijn waargenomen en, hoewel geen primair doel of geheel juiste aanpak<sup>7</sup>; het uitblijven van archeologische indicatoren in de zeef.

### 4.3 Archeologie

Er zijn tijdens het veldonderzoek geen archeologische indicatoren (aardewerk, houtskool, vuursteen, etc) en/of vondsten waargenomen (in de gezeefde grond) of andere eenduidige aanwijzingen die een ter plaatse voorkomende archeologische vindplaats doen vermoeden. Dit was echter ook niet het primaire doel van het verkennende booronderzoek.

---

<sup>6</sup> Informatie gemeente Ede.

<sup>7</sup> Conform de in de archeologie gebruikelijke aanpak of algemeen geaccepteerde aanpak. De boorkop is bijvoorbeeld niet groot genoeg geweest om voldoende volumes omhoog te halen en niet alle opgeboorde grond is gezeefd omdat van de grond milieuhygiënische monsters zijn genomen.

## 5 Evaluatie en advies

### 5.1 Conclusie archeologisch onderzoek

Op basis van het beknopte aanvullende onderzoek en de gemeentelijke beleidskaart wordt aan het plangebied in de Concordialaan te Ede een middelhoge tot hoge archeologische verwachting gegeven. Binnen het plangebied kan volgens de oude gemeentelijke kaart een moderpodzolprofiel verwacht worden. Op de Bodemkaart is het gebied niet gekarteerd vanwege de ligging binnen de (oude) bebouwde kom. In principe kunnen ter plaatse van het plangebied archeologische waarden uit alle perioden vanaf de late Oude Steentijd worden verwacht. Mogelijk al vlak onder het maaiveld.

Tijdens het uitgevoerde verkennende booronderzoek (7 boringen) werden geen intacte podzolprofielen aangetroffen. In boring 1, 2 en 7 werd op een diepte van 30 tot 70 cm –mv een matig humeuze laag aangetroffen die een (verstoorde) restant van een eertijds voorkomende moderpodzol kan zijn geweest. De boringen onder de bebouwing zijn verstoord tot in de C-horizont.

Er werden in de opgeboorde en gezeefde grond geen archeologische indicatoren (bijvoorbeeld aardewerk, houtskool of vuursteen) aangetroffen. Evenmin werden andere eenduidige aanwijzingen voor een ter plaatse voorkomende vindplaats waargenomen. Dit was echter niet het primaire doel van het verkennende booronderzoek.

### 5.2 Beantwoording onderzoeksvragen

Op basis van de resultaten van het voorgaande onderzoek kunnen de onderzoeksvragen als volgt worden beantwoord:

Onderzoeksvragen regulier onderzoek:

1. *Wat is de (natuurlijke) bodemopbouw van het plangebied?*  
Binnen het plangebied komt een matig grindhoudende dekzandondergrond voor. De top is overal geroerd. In geen enkele boring is een intacte of deels intacte moderpodzolprofiel aangetroffen zoals verwacht zou mogen worden vanuit de gemeentelijke archeologische beleidsadvieskaart. De boringen onder de bebouwing zijn tot in de C-horizont (gele zand) geroerd. De boringen op het buitenterrein (1, 2 en 7) waren minder verstoord en bevatten een bruine matig humeuze zandlaag op een diepte van 30 tot 60/70 cm –mv die voorheen de bouwvoor of humeuze toplaag (van een moderpodzol) zou kunnen zijn geweest.
2. *In hoeverre is er sprake van antropogene lagen in het plangebied?*  
De toplagen binnen het plangebied zijn door menselijk ingrijpen geroerd geraakt. In de boringen 1, 2 en 7 werd een bruine zandlaag aangetroffen op een diepte tussen de 30 en 60/70 cm –mv wat voorheen de bouwvoor kan zijn geweest. Er werd ook geen esdek aangetroffen of ander-soortige cultuurlagen.
3. *Is binnen het plangebied sprake van verstoringen, zo ja, wat is de aard en omvang hiervan?*  
Ja, binnen het gehele plangebied is sprake van verstoring. Onder de bebouwing is de verstoring tot in de C-horizont (op ca. 70 tot 85 cm –mv). Buiten geldt hetzelfde doch komt hier een laag (oude bouwvoor / bruine laag op 30-70 cm -mv) voor tussen de geroerde toplaag en de C-horizont waardoor de verstoring minder diep of ingrijpend lijkt te zijn gegaan.
4. *Wat kan gesteld worden over de bodemopbouw in relatie tot funderingen (dieptebereik) en daarmee over de archeologische verwachting binnen het plangebied?*  
Tijdens het veldonderzoek werd enkel de betonnen vloerplaat (10-15 cm dik op zand) als fundering of onderbouw waargenomen. Van de verdere bouw- of funderingsconstructie (balken) is tijdens het veldonderzoek niets zichtbaar geworden. Uit oude bouwvergunningen komt naar voren dat de funderingsconstructie 70 cm diep reikt.
5. *Wat is de aard en omvang van de archeologische resten die tijdens het veldonderzoek zijn aangetroffen?*  
Er werden tijdens het verkennende booronderzoek geen archeologische resten aangetroffen.

### 5.3 Advies

#### *Advies*

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde inventariserende veldonderzoek door middel van boringen kan door de waargenomen verstoorde bodemopbouw, het niet aantreffen van een intact podzolprofiel in combinatie of gesterkt door het niet aantreffen van archeologische indicatoren, de archeologische verwachting worden bijgesteld naar laag. De verwachting dat tijdens de sloop en navolgende graafwerkzaamheden ten behoeve van de nieuwbouw archeologische waarden worden verstoord of vernietigd wordt laag geacht. Daarom wordt geadviseerd geen nader archeologisch onderzoek te laten uitvoeren voorafgaande aan de werkzaamheden ter plaatse. In dit geval kunnen de voorgenomen ingrepen zonder beperkingen (voor het aspect archeologie) worden uitgevoerd.

Indien tijdens de uitvoering alsnog tegen de verwachting in archeologische resten worden aangetroffen, dan dient hiervan altijd direct melding gemaakt te worden bij het bevoegd gezag in het kader van de wettelijke meldingsplicht conform de Erfgoedwet. Ook in vooraf vrijgegeven gronden.

#### *Procedure*

Bovenstaand advies is zoals gebruikelijk ter beoordeling voorgelegd aan de bevoegde overheid, de gemeente Ede. De archeologisch deskundige van de gemeente Ede heeft ingestemd met de inhoud en conclusie van dit rapport.

## Literatuur en bronnen

### Literatuur

Centraal College van Deskundigen, 2016. Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.0. SIKB, Gouda.

### Bronnen

Certicon Bodemexperts B.V. te Ede (projectgegevens)

### Databases/kaartmateriaal en websites

- Actueel Hoogtebestand Nederland ([ww.ahn.nl](http://www.ahn.nl))
- Archeologische Beleidsadvieskaart gemeente Ede ([www.ede.nl](http://www.ede.nl))
- Archis3 (AMK, onderzoeksmeldingen, vondstmeldingen en waarnemingen)
- Bingmaps
- Googlemaps / Earth
- PDOK.nl (bodem, kadastrale gegevens, geomorfologie)
- Topotijdreis.nl / Kadaster (oud kaartmateriaal)

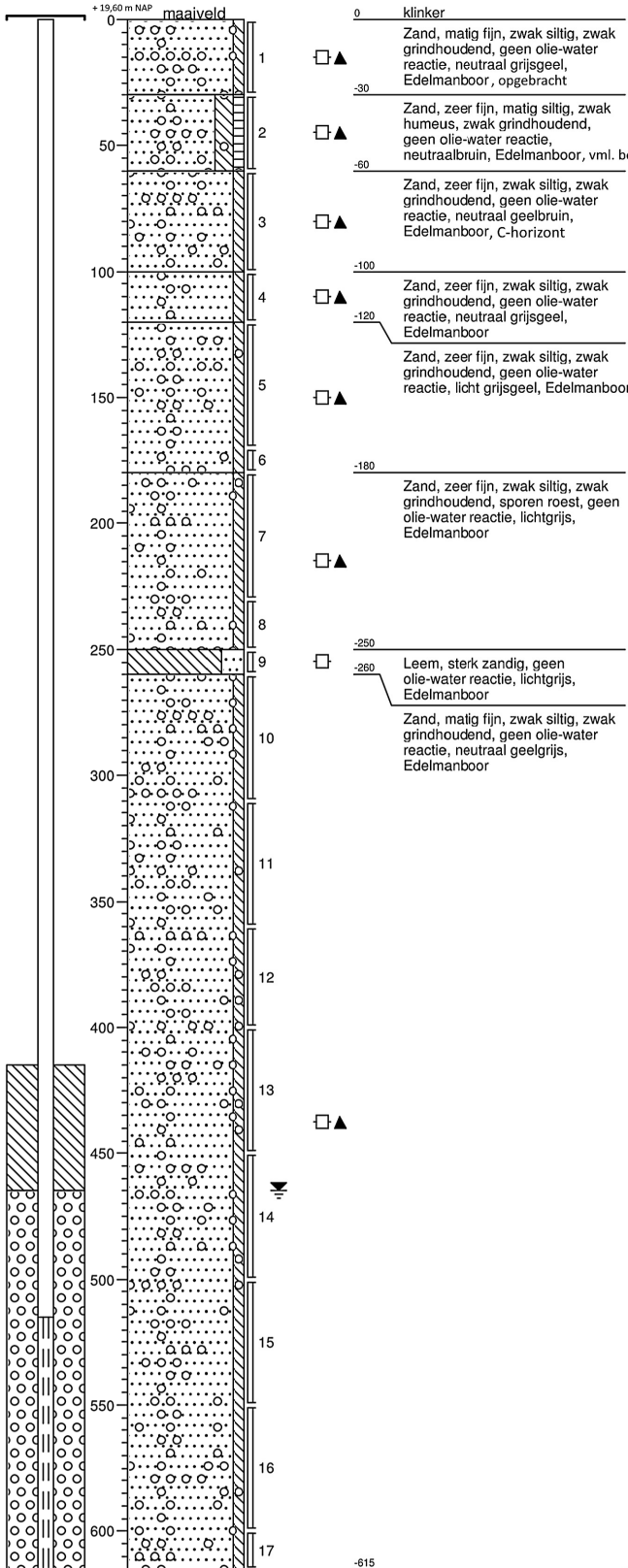


## Bijlage 1: Overzicht archeologische perioden

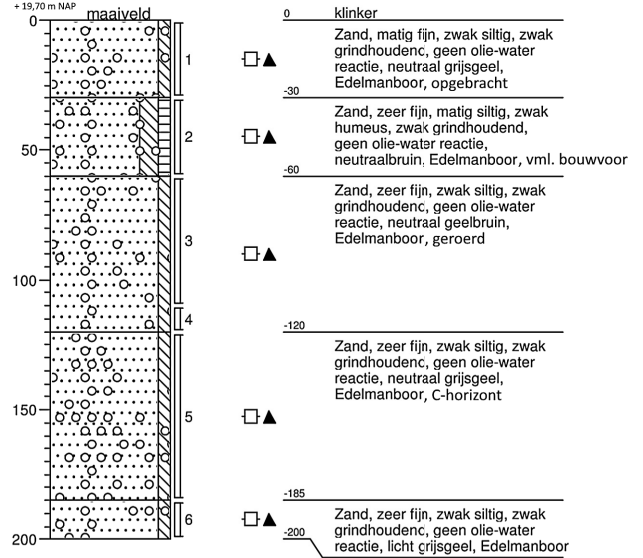
Archeologische periode	Begin	Eind
<b>Nieuwe tijd</b>	Vanaf 1500	-
<b>Middeleeuwen</b>		
Laat	1050	1500
Vroeg	450	1050
<b>Romeinse tijd</b>		
Laat	270	450
Midden	70 na Chr.	270
Vroeg	12 voor Chr.	70 na Chr.
<b>IJzertijd</b>		
Laat	250 voor Chr.	12 voor Chr.
Midden	500 voor Chr.	250 voor Chr.
Vroeg	800 voor Chr.	500 voor Chr.
<b>Bronstijd</b>		
Laat	1100 voor Chr.	800 voor Chr.
Midden	1800 voor Chr.	1100 voor Chr.
Vroeg	2000 voor Chr.	1800 voor Chr.
<b>Neolithicum</b>		
Laat	2850 voor Chr.	2000 voor Chr.
Midden	4200 voor Chr.	2850 voor Chr.
Vroeg	5300/4900 voor Chr.	4200 voor Chr.
<b>Mesolithicum</b>		
Laat	6450 voor Chr.	5300/4900 voor Chr.
Midden	7100 voor Chr.	6450 voor Chr.
Vroeg	8800 voor Chr.	7100 voor Chr.
<b>Paleolithicum</b>		
Laat	35.000 voor Chr.	8800 voor Chr.
Midden	300.000 voor Chr.	35.000 voor Chr.
Vroeg	-	Tot 300.000 voor Chr.

## **Bijlage 2: Boorstaten en legenda**

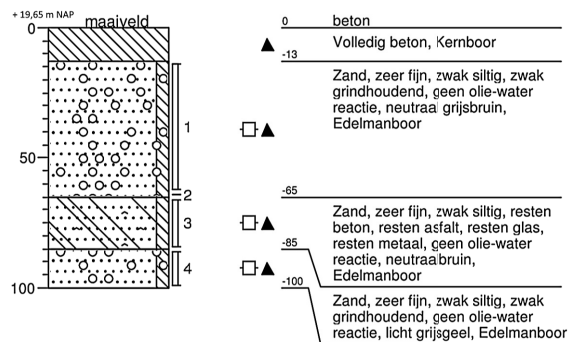
**Boring: 1**  
 Datum: 26-03-2018  
 Boormeester: W. Kap



**Boring: 2**  
 Datum: 26-03-2018  
 Boormeester: W. Kap

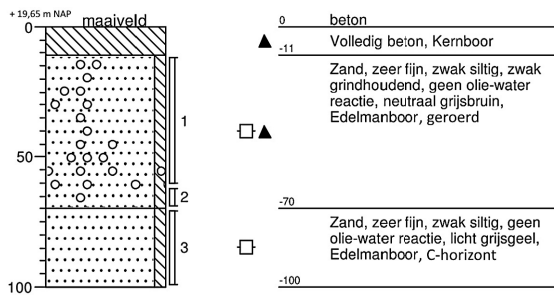


**Boring: 3**  
 Datum: 26-03-2018  
 Boormeester: W. Kap



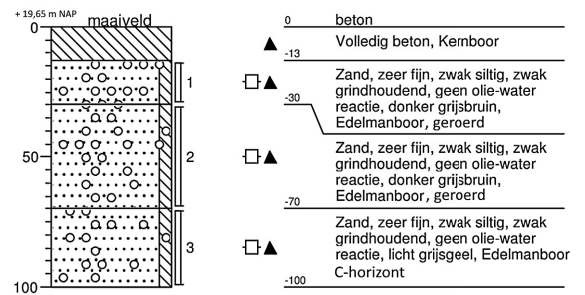
**Boring: 4**

Datum: 26-03-2018  
Boormeester: W. Kap



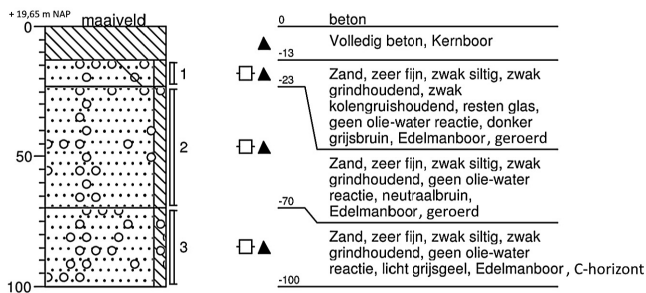
**Boring: 5**

Datum: 26-03-2018  
Boormeester: W. Kap



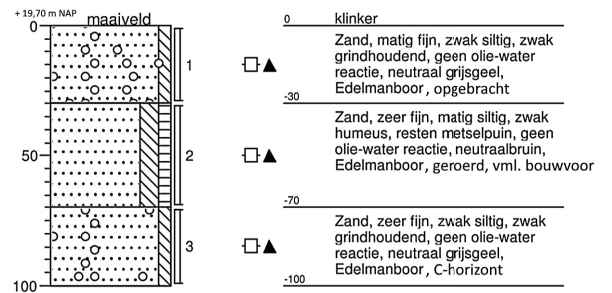
**Boring: 6**

Datum: 26-03-2018  
Boormeester: W. Kap



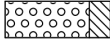
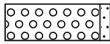
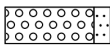
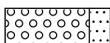
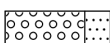
**Boring: 7**

Datum: 26-03-2018  
Boormeester: W. Kap

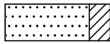
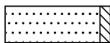
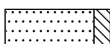
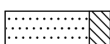
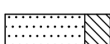


**Legenda (conform NEN 5104)**

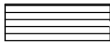
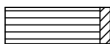
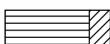
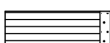
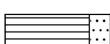
**grind**

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

**zand**

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig



**veen**

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig



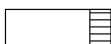
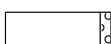
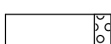
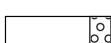
**klei**

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

**leem**

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig






**overige toevoegingen**

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig


**geur**

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur




**olie**

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie




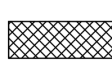
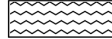
**p.i.d.-waarde**

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

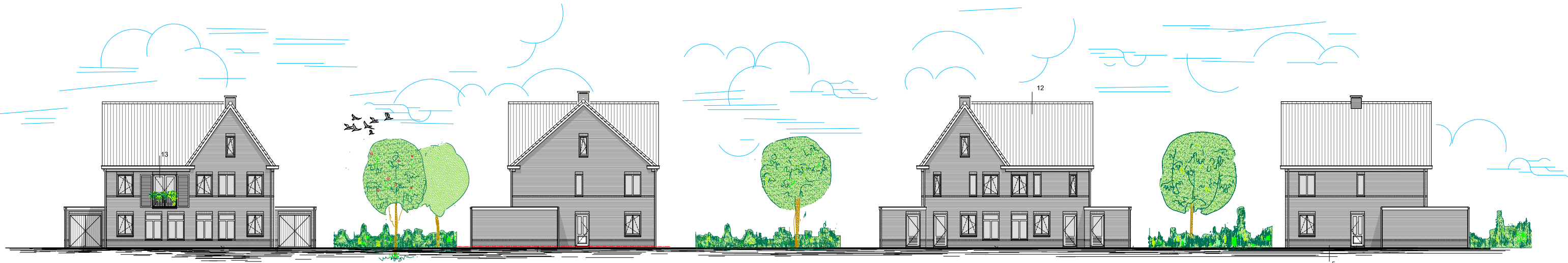
**monsters**

	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

**overig**

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

## **Bijlage 3: Ontwerptekeningen**



VOORAANZICHT

LINKER ZIJAAZICHT

ACHTERAANZICHT

RECHTER ZIJAAZICHT

Vloering = 4,50 [mKvM]  
 Ruimte = 3,50 [mKvM]  
 Ruimte-hoofd = 0,00 [mKvM]  
 U-waarde kozijnen = 1,85 [W/m²K]

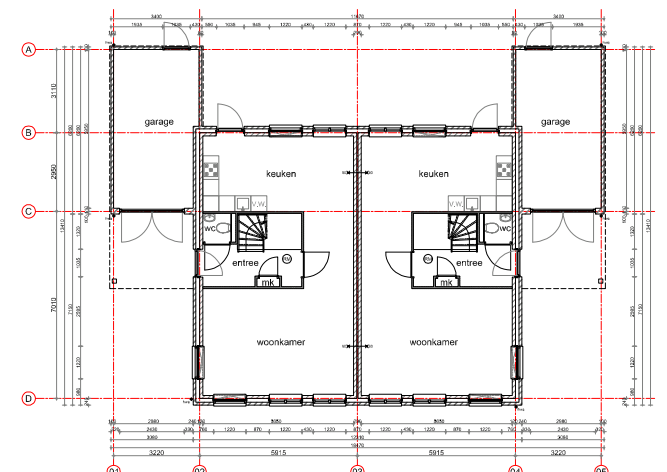
De aanpakken van oud op nieuw dienen met zorg te worden uitgevoerd.

**BRANDEVEILIGHEIDSBESTELLINGEN**

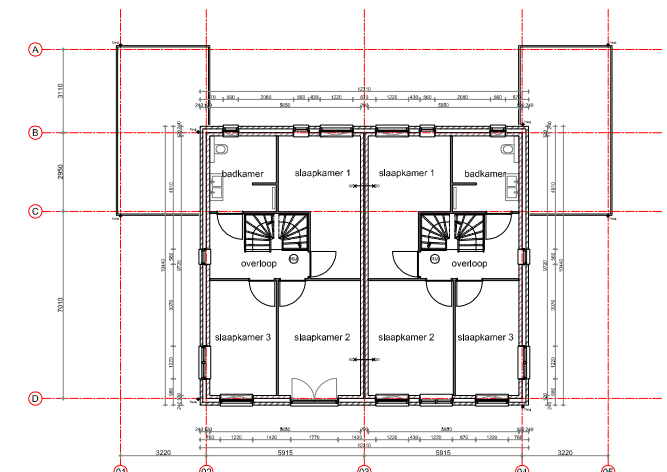
In de voorliggende voor(en)opdracht (aanpakken) (ongeschaald) aangegeven. De realisatie van de aangegeven maatregelen te voldoen aan het gestelde eisen in de norm NEN 2555.

**RENVOL**

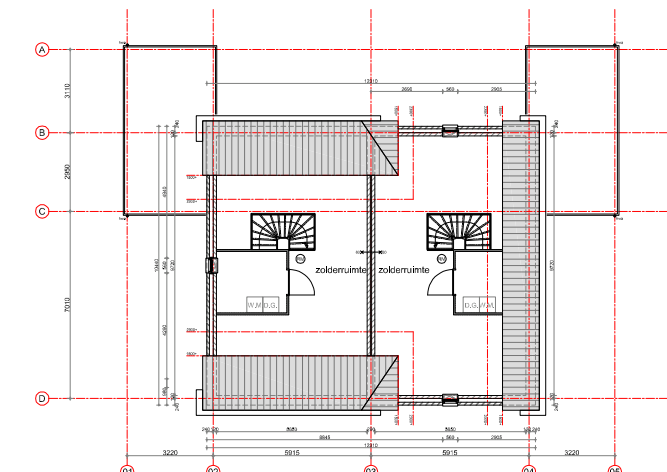
**Meerkeuze afsluiting**  
 Een verbindingsstuk met een verbindingsstuk dat een op een vloer, een treden of een trapgebaar met verbindingsstukken kan worden toegevoegd.  
 Een bedrukte ruimte waarvoor een beschermde afsluiting of beschermde route moet worden voorzien.  
 Deuren, ramen, schroeven en daarmee geïntegreerde constructie-onderdelen in een afsluitende schakelconstructie van een gemeenschappelijke ruimte, die volgens NEN 2007 herbruikbaar zijn voor brand, moeten een volgens NEN 1000 bepaalde brandweerstand of de afstand aan de in de norm aangegeven verstandhouding 2. Dit geldt ook voor een afsluitende schakelconstructie tussen een gemeenschappelijke ruimte en een aangrenzende gebruiksruimte of een aangrenzende gemeenschappelijke ruimte.  
 - De netto doorgang van een brandwandaal moet minimaal 600mm breed en 2300mm hoog zijn (max. kanten e.o.).  
 - Het oppervlak moet min. 1000mm hoog zijn, netto openingen mogen max. 100mm. Een trap dient te voldoen aan het gestelde in het bouwbesluit volgens Afdeling 2.5, artikel 2.53 van 2008.  
 - Een afsluiting dient te voldoen aan het gestelde in het bouwbesluit volgens Afdeling 2.3, artikel 2.17 van 2008.  
 - Een badkamer, douche en toilet dient te voldoen aan het gestelde in het bouwbesluit volgens Afdeling 4.3, artikel 4.16.  
 - Rookgasrooksystemen moeten volgens geldende voorschriften.  
 - Alle constructieve werken volgens moderne bouwkundige constructie.  
 - Constructie van vloeren in overeenstemming met het distributieve, afnemende aansluitpunt bij waterwaterbestendigheid en stevigheid in de bestaande aanbrengen.  
 - Elektrische installatie en het distributieve, afnemende aansluitpunt bij tapwaterbestendigheid AVB in het bestaande aanbrengen.



BEGANE GROND



1E VERDIEPING

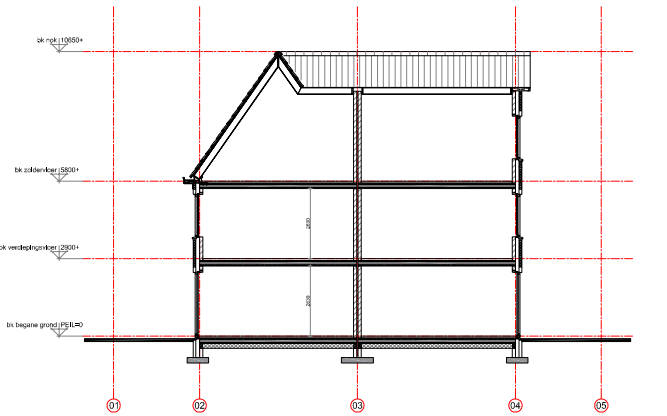


2E VERDIEPING

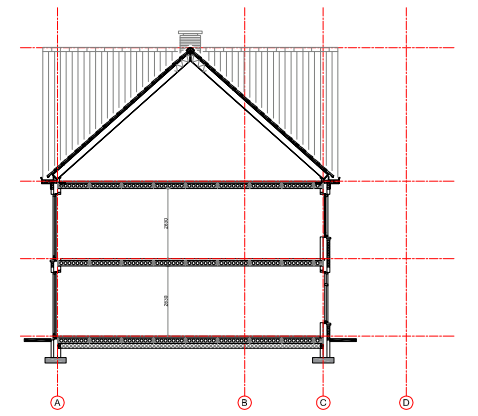
Kleur & Materiaalstaat		
Onderdeel	Materiaal	Kleur
Wand	beton	Donkerrood
Bovenbouw	beton	Rood
Bodem	Hout	HK
Roof	Hout	HK
Wand	Hout	HK
Bodem	Hout	HK
Opbouw (vloer)	Keramik op beton	Antiek
Wand	Wit	Wit



Situatie 1:500  
 - Streekl. H  
 - Perceelnummer 13819 & 13820



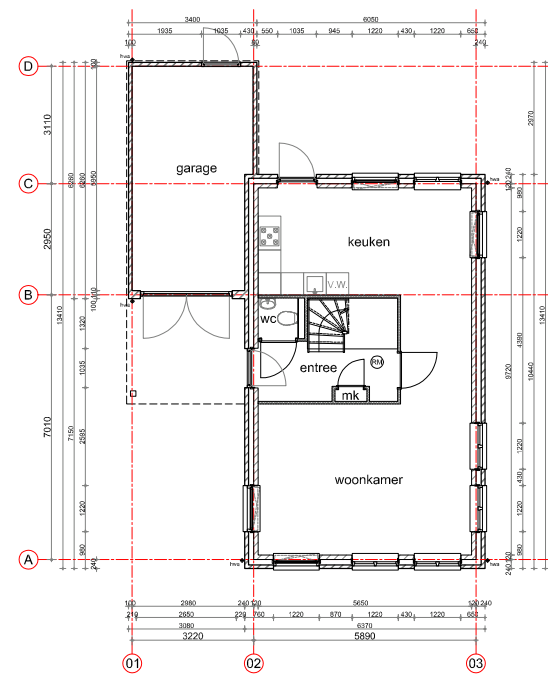
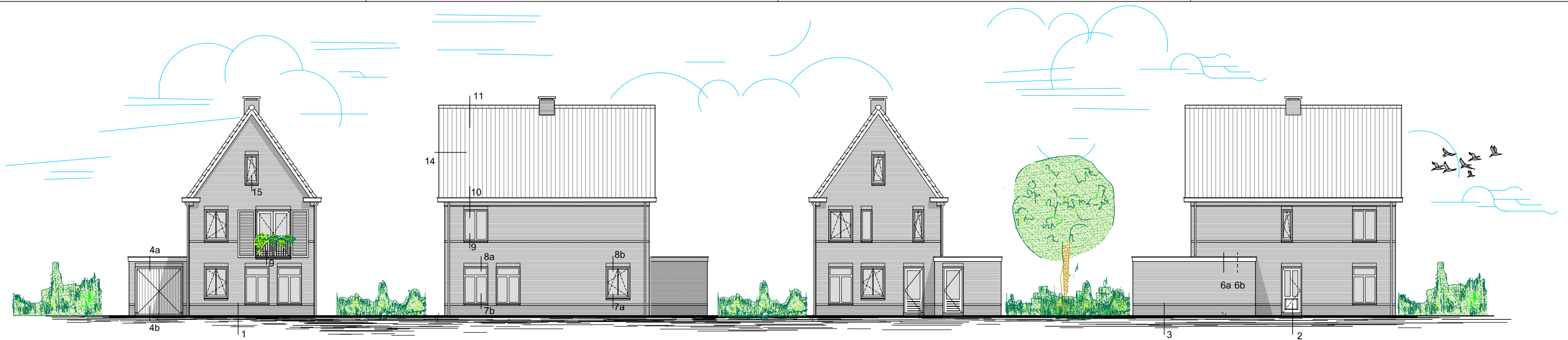
DOORSNEDE A-A



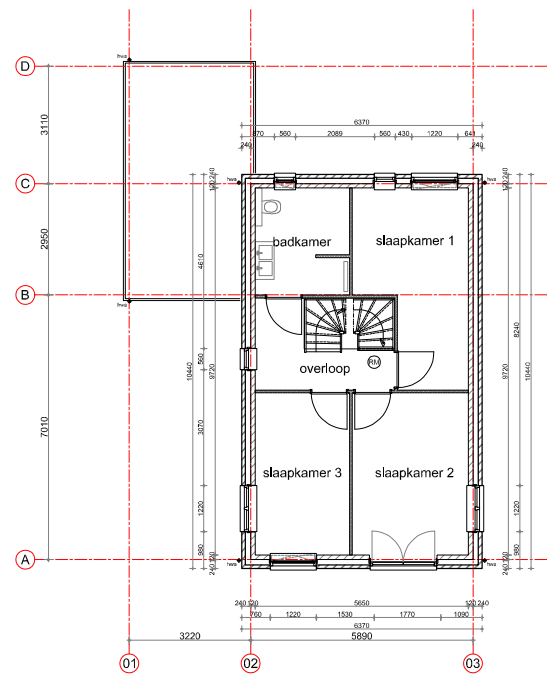
DOORSNEDE B-B

omschrijving : Nieuwbouw 2*1-kap Concordialaan te Ede	werk no. : -	blad no. : BT-100
project : Nieuwbouw plan Concordialaan	schaal : 1:100	
onderwerp : plattegronden, doorsneden & gevels	datum : 09-03-2018	
	ontw. : M. Waaijenberg	
	sch. : 1	16-04-2018
	sch. : 2	
	sch. : 3	
	sch. : 4	

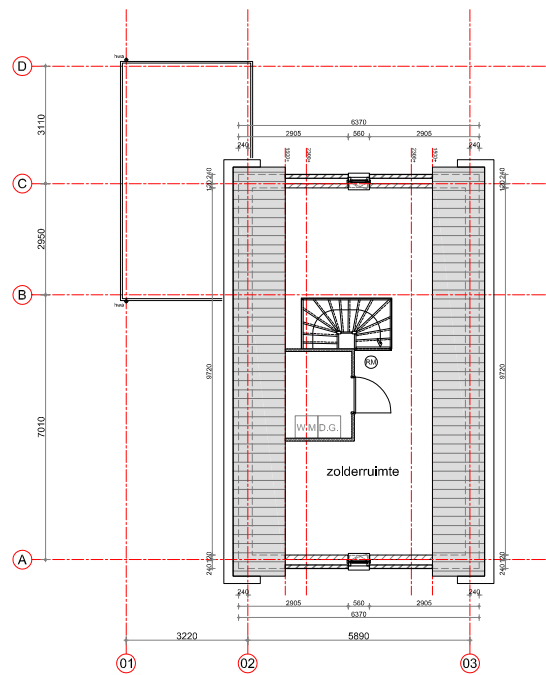
ROOEWERK NAP  
 Bouwbedrijf Nap B.V.  
 Pruislaan 125  
 6740 AC Lunteren  
 Kuyperhofweg 27  
 6741 PW Lunteren  
 T : 0318 - 48 25 12  
 F : 0318 - 48 25 17  
 E : info@bouwbedrijfnap.nl



Begane grond

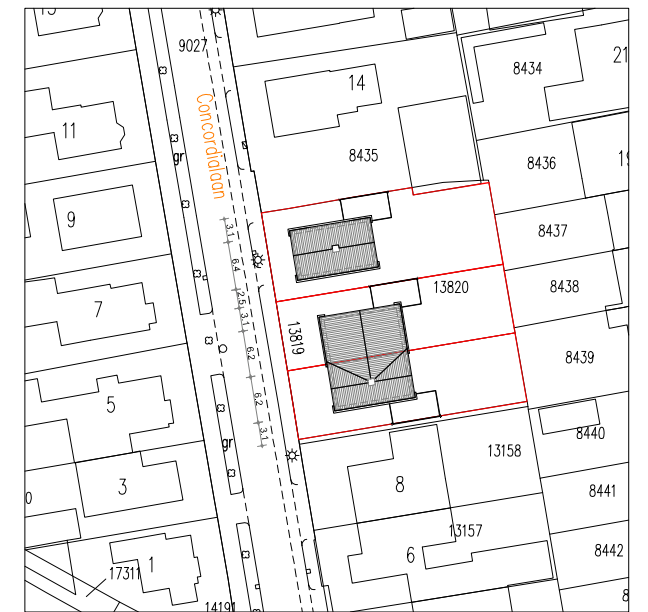


1e Verdieping

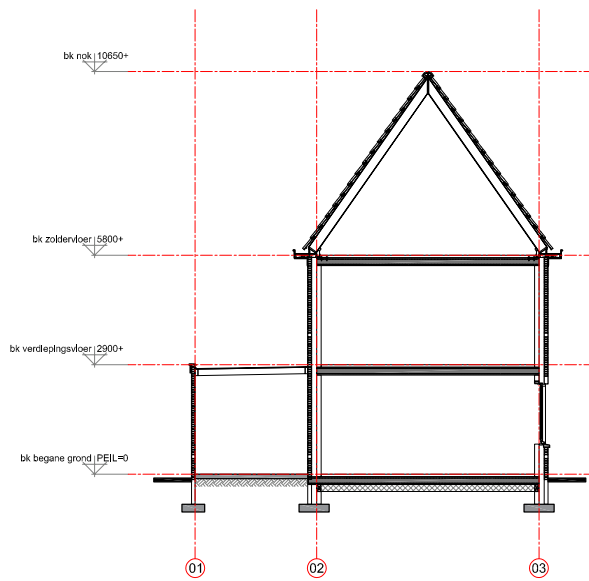


2e Verdieping

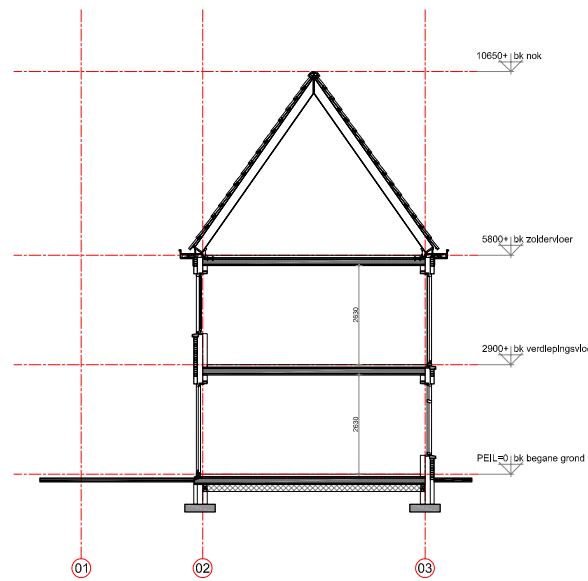
Kleur & Materiaalstaat		
Onderdeel	Materiaal	Kleur
Plint	baksteen	Donkerrood
Bovenbouw	baksteen	Rood
Kozijnen	Hout	Wit
Ramen	Hout	Wit
Deuren	Hout	Wit
Boekbank	Hout	Wit
Dakbedekking (helling)	Keramische pan	Antraciet
Golven	Zirk.	Natuur



Situatie 1:500  
 • Sectie K  
 • Perceelnummer 13819 & 13820



Doorsnede A-A



Doorsnede B-B

omschrijving : Nieuwbouw Concordialaan te Ede	werk no. : -	blad no. : BT-101
Opdrachtgever : Nieuwbouw plan Concordialaan	schaal : 1:100	datum : 09-03-2018
onderwerp : plattegronden, doorsneden & gevels	A1	get. : M. Waaijenberg
Bouwbedrijf Nap B.V. Postbus 129 6740 AC Luntenen Kauwenhoven 37 6741 PW Luntenen T : 0318 - 48 35 12 F : 0318 - 48 59 17 E : info@bouwbedrijfnap.nl		gew. : a, 16-04-18
		gew. : b,
		gew. : c,
		gew. : d,
		gew. : e,