

Compositie 5 stedenbouw bv

Boschstraat 35 - 37

4811 GB Breda

telefoon 076 - 5225262

fax 076 - 5213812

email info@c5s.nl

internet www.c5s.nl

kvk Breda 20083802

Gemeente Neerijnen

Bezonningsstudie

“Goossen Janssenstraat” te
Ophemert

Projectnummer: 132105

Datum: 15 juni 2016

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	5
HOOFDSTUK 2	NORMEN EN RICHTLIJNEN	6
HOOFDSTUK 3	BEZONNINGSSTUDIE	9
HOOFDSTUK 4	RESULTATEN ONDERZOEK	10
HOOFDSTUK 5	CONCLUSIE ONDERZOEK	12
BIJLAGEN		13

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Hoefnagels B.V. is voornemens om een woningbouwproject te realiseren voor twee woningen op de hoek van de Waalbandijk en de Goossen Janssenstraat te Ophemert. De locatie is gelegen aan de rand van de kern Ophemert, juist aan de binnenzijde van de Waalbandijk (de rivierdijk van de rivier de Waal), die direct ten zuiden van het plangebied gelegen is. De Goossen Janssenstraat begrenst het plangebied aan de noordelijke zijde. Aan de noordelijke zijde is in de bocht van de weg reeds één bestaande woning (Goossen Janssenstraat 14) gelegen.

De twee nieuw te bouwen woningen worden aan de zuidelijke zijde in de directe nabijheid gerealiseerd van de reeds bestaande woning. Derhalve dient inzichtelijk te worden gemaakt wat de gevolgen zijn van het bouwplan voor de bezonning van de reeds bestaande woning. Daartoe is de onderhavige bezonningsstudie uitgevoerd.

De bezonning van de woning is beoordeeld aan de hand van de lichte TNO-richtlijn.



Situatietekening beoogde nieuwbouw. Bron: Quadrant Architecten BNA

HOOFDSTUK 2 NORMEN EN RICHTLIJNEN

Er bestaan in de landelijke regelgeving geen wettelijke normen of richtlijnen met betrekking tot de minimale bezonningsduur. Ten aanzien van de bezonning zijn er dus geen wettelijke eisen gesteld. Wel wordt bij de beoordeling van de bezonningsduur van woningen regelmatig een waarderingsrichtlijn gehanteerd (afgeleid uit het rapport Woningwaardering, opgesteld door TNO, 1962).

Bezonningscriteria TNO

Bij de beoordeling van de bezonning van woningen wordt de waarderingsrichtlijn van TNO als uitgangspunt gebruikt. In de richtlijn worden eisen gesteld aan de bezonningsduur van woningen. Het betreffende criterium van de waarderingsrichtlijn is hieronder vermeld:

“Lichte ‘TNO-richtlijn’: de mogelijke bezonningsduur voor het hoofdwoonvertrek (woonkamer) in de periode tussen 19 februari en 23 oktober (zelfde zonnestand) dient minimaal 2 uur te bedragen.

De mogelijke bezonningsduur is de tijd dat de betreffende gevel wordt beschenen door de zon op een onbewolkte dag. De mogelijke bezonningsduur is afhankelijk van de oriëntatie en de datum. Bij toetsing aan de norm is het geen vereiste dat de bezonning aansluitend plaatsvindt. De normen worden alleen toegepast op gevels die zon kunnen ontvangen; de noordgevels ontvangen immers nooit direct zonlicht.

Bestaande situatie

Aangezien de noordelijke gevels nooit direct zonlicht ontvangen, is voor onderhavige bezonningsstudie de zuidoostelijke en zuidwestelijke gevel relevant. Navolgend is een foto van de bestaande woning aan de Goossen Janssenstraat 14 toegevoegd. Hieruit volgt dat een van de hoofdraampartijen aan de zuidwestelijke gevel is georiënteerd. In de zuidoostelijke gevel zijn slechts twee kleinere ramen aanwezig, die hoogstwaarschijnlijk niet voorzien in belichting van het hoofdwoonvertrek. De overige hoofdraampartijen zijn aanwezig aan de noordelijke zijde, die in beginsel nooit direct zonlicht ontvangen en derhalve in het kader van deze bezonningsstudie niet relevant is.



Foto bestaande woning Goossen Janssenstraat 14 vanaf zuidelijke zijde. Bron: Street View Google, 2016.

Beoordeling nieuwe situatie

Het vigerende planologische regime staat de nieuwbouw van de twee woningen niet toe. Derhalve wordt een herziening van het bestemmingsplan doorlopen. Er zijn momenteel dus geen objecten aanwezig die de mogelijke bezonning op deze bestaande woning tegenhouden. Voor onderhavige studie is het derhalve relevant dat de bezonning inzichtelijk wordt gemaakt in de nieuwe situatie met de toevoeging van de twee woningen. Hiermee kunnen de gevolgen van de ontwikkeling in het kader van de bezonning worden bepaald.

De relevante te onderzoeken data voor toetsing aan de norm betreffen:

- 19 februari (beoordeling TNO richtlijn, gelijk aan 23 oktober);
- 21 maart (begin lente);
- 21 juni (hoogste zonnestand/langste dag);
- 23 september (begin herfst).

De schaduwwerking is het grootst op 19 februari en 23 oktober vanwege de lage stand van de zon. Na 19 februari zal de situatie elke dag verbeteren tot en met 21 juni, wanneer de zon op haar hoogst staat en er dus nauwelijks schaduwwerking is. Na deze datum is er sprake van een toename van de schaduwwerking, tot het einde van de onderzoeksperiode zijnde 23 oktober (zelfde zonnestand als 19 februari). De zonnestand kent een 'parabolische' opbouw in de periode 19 februari, 21 juni, 23 oktober.

Door de bezonning van deze dagen te vergelijken, wordt een goed inzicht verkregen in het effect van de nieuwbouw op de bezonning. Voor de toetsing zal echter alleen uitgegaan worden van 19 februari (en 23 oktober).

HOOFDSTUK 3 BEZONNINGSONDERZOEK

Bepalingsmethode

Voor het bepalen van de bezonning is het van belang dat de bebouwingsmogelijkheden in het voorgenomen plan inzichtelijk worden gemaakt, ten opzichte van de bestaande woning voor bepaalde tijdstippen en dagen in het jaar. Voor de studie zijn een aantal parameters ingevoerd, het betreft hier zoals in voorgaand hoofdstuk benoemd:

- 19 februari (beoordeling TNO richtlijn, gelijk aan 23 oktober);
- 21 maart (begin lente);
- 21 juni (hoogste zonnestand/langste dag, begin zomer);
- 23 september (begin herfst).

De tijdstippen die gehanteerd zijn betreffen:

- 09:00 uur
- 12:00 uur
- 15:00 uur
- 18:00 uur

Er is gekozen voor meerdere tijdstippen, zodat een volledig beeld van het schaduwverloop per etmaal kan worden gegeven. Bovendien kan hieruit worden afgeleid of aan het minimaal vereiste van 2 uur wordt voldaan.

Model

In de 3D visualisaties is de toekomstige situatie op de diverse data en tijdstippen inzichtelijk gemaakt. In de bestaande situatie zijn ter plaatse immers geen woningen toegestaan, waardoor de bestaande woning geen schaduwwerking ondervindt. Het is daardoor niet relevant om ook de bestaande situatie te visualiseren. Voor de toetsing aan de TNO richtlijn wordt derhalve bekeken of de beoogde situatie aan de normstelling kan voldoen. Deze visualisaties zijn uitgevoerd door Quadrant architecten BNA en bijgevoegd in Bijlage 1.

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN ONDERZOEK

Algemeen

Hieronder wordt per datum een korte omschrijving gegeven van de gevolgen van de beoogde nieuwbouw voor de bezonning op de bestaande woning. Er wordt hierbij onderscheid gemaakt in de schaduwwerking door nieuw te bouwen woning 1 en 2 (zie hiervoor hoofdstuk 1).

19 februari (tevens 23 oktober)

Uit de visualisaties volgt dat de nieuw te bouwen woning 1, zowel om 09:00 uur als 12:00 uur niet zorgt voor een schaduwwerking op de bestaande woning. In de periode vanaf 12:00 uur tot 18:00 uur trekt de schaduw van de woning over de zuidwestelijke en zuidoostelijke gevel heen, waarbij er rond 15:00 uur alweer sprake is van zonlicht op een deel van de zuidwestelijke gevel. Rond 18:00 uur is de zon reeds onder.

Op deze dag is er rond 09:00 uur sprake van een volledige schaduwwerking van de nieuw te bouwen woning 2 op zowel de zuidoostelijke, als zuidwestelijke gevel. In de periode van 09:00 tot 12:00 uur trekt deze schaduw in oostelijke richting over waardoor beide zuidgevels van de bestaande woning (ter plaatse van bestaande ramen) in het directe zonlicht komen te liggen. Schaduwwerking vanaf woning 2 is vanaf een periode tussen 12:00 en 15:00 uur niet meer aan de orde.

Indien de schaduwwerking van de twee nieuw te bouwen woningen gezamenlijk wordt beschouwd, volgt uit de studie dat in de periode tussen 09:00 uur en 12:00 uur de twee zuidelijke gevels zich in het directe zonlicht bevinden. Bovendien wordt de zuidwestelijke gevel (ter plaatse van de hoofdraampartijen) nog beschenen in de periode tussen 15:00 en 18:00 uur. Uit de schaduwwerking in het tijdsverloop volgt dat aan de richtlijn van 2 uur ruim kan worden voldaan.

21 maart

Op deze dag is er rond 09:00 uur sprake van direct zonlicht op het oostelijk deel van de zuidoostelijke gevel. Hier zijn ook de ramen in deze gevel feitelijk aanwezig. De schaduwwerking op de woning wordt op dit tijdstip veroorzaakt door de nieuw te bouwen woning 2 en de eigen bebouwing.

Vanaf 12:00 uur is er beperkte schaduwvorming op de zuidwestelijke gevel, maar deze is niet het gevolg van de nieuwbouw. De nieuw te bouwen woning 2 veroorzaakt op dit tijdstip een beperkte schaduwwerking van de ramen in de zuidoostelijke gevel. In de periode tussen 12:00 en 18:00 uur komt de bestaande woning volledig in het directe zonlicht te liggen. Er is dan geen noemenswaardige schaduwwerking meer afkomstig van de nieuwbouw.

21 juni

Er is op deze dag geen sprake van een schaduwwerking vanuit de nieuwbouw op de gevels van de bestaande woning wegens de hoge zonnestand.

23 september

Om 09:00 uur is er sprake van volledige schaduwwerking op de gevel van de bestaande woning. Deze is grotendeels afkomstig van de schaduw van de nieuw te bouwen woning 2. Tussen 09:00 en 12:00 uur trekt deze schaduw over, waarna de zuidelijke gevels van de bestaande woning in het directe zonlicht komen te liggen. In de periode tussen 12:00 en 15:00 uur is er sprake van een zeer beperkte schaduwwerking afkomstig van nieuw te bouwen woning 1. Vanaf 18:00 uur staat de zon zeer laag, maar is er nog wel zonlicht op de zuidwestelijke gevel. De nieuwbouw veroorzaakt op dit tijdstip geen schaduwwerking meer.

HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE

Nieuwe situatie

Het vigerende planologische regime staat ter plaatse geen nieuwbouw toe. Derhalve ervaart de bestaande woning aan de Goossen Janssenstraat 14 nu geen schaduwwerking. Er is daarom een beschouwing gemaakt van de schaduwwerking op deze bestaande woning ten gevolge van de nieuwbouw van de twee woningen. De bezonningsstudie laat zien dat er op diverse data en tijdstippen sprake is van een toename aan schaduwwerking en dus een vermindering aan daglichttoetreding door toedoen van de nieuwbouw.

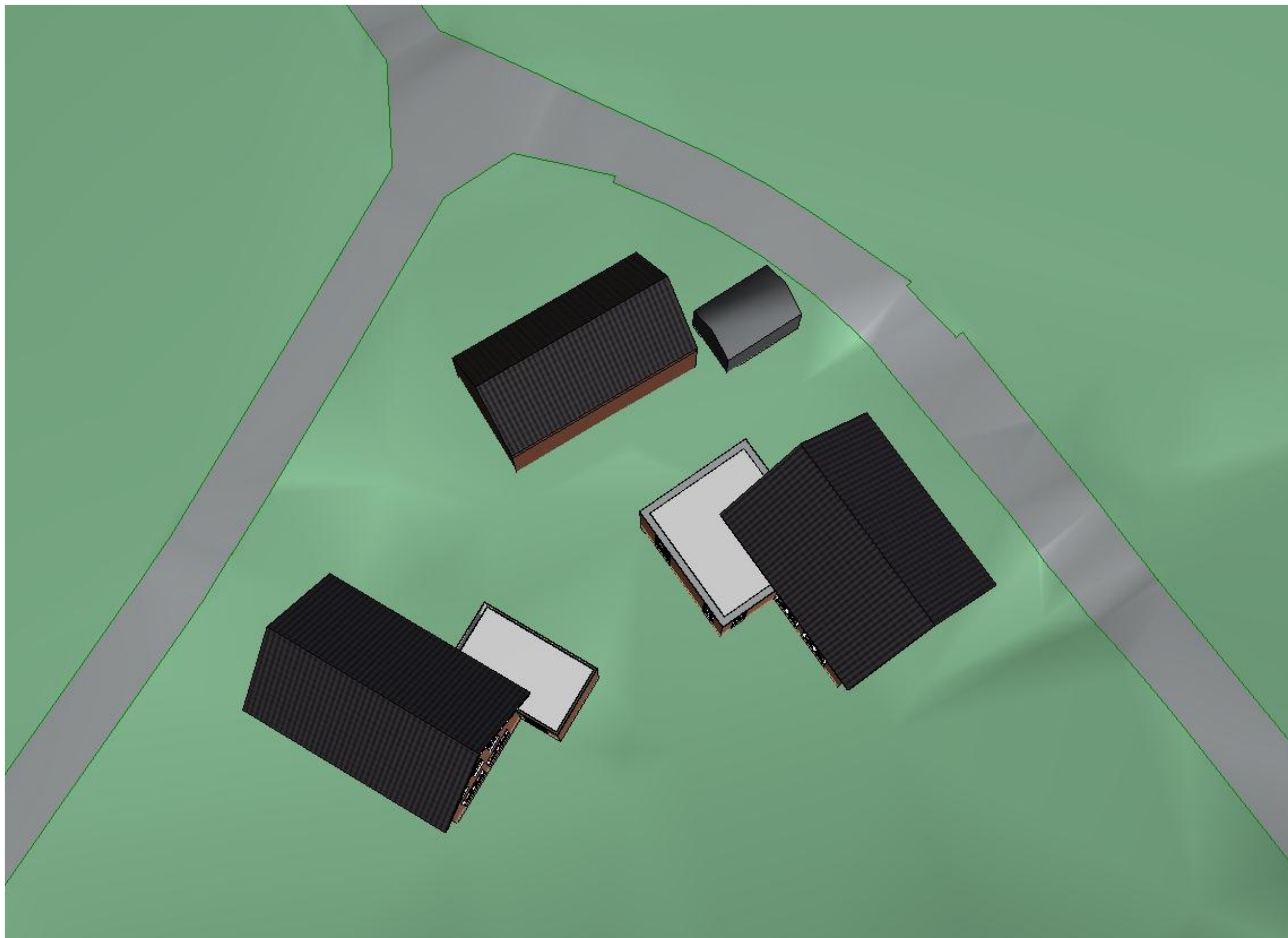
TNO-richtlijn

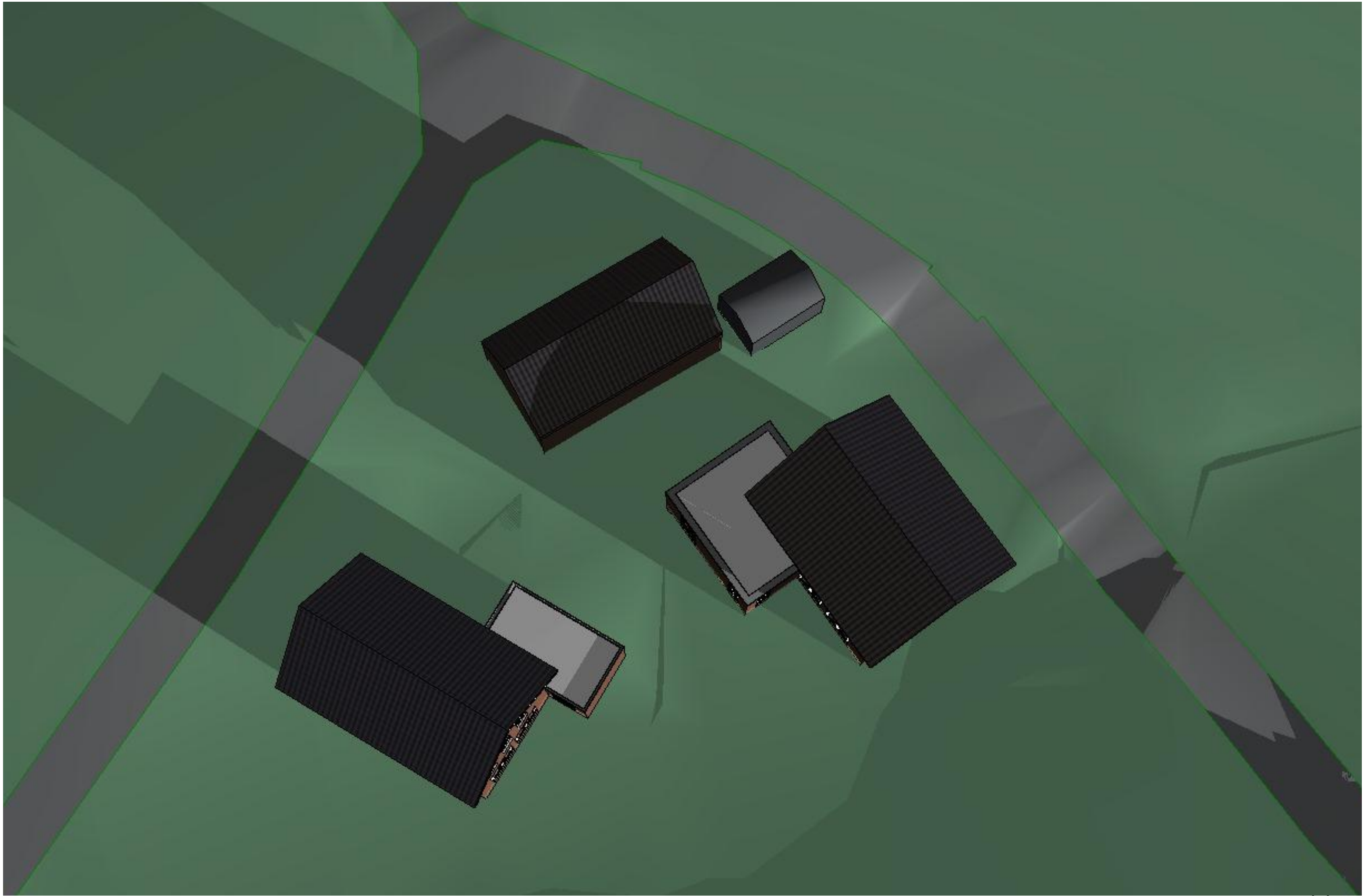
Voor een toetsing aan de lichte TNO-richtlijn is de schaduwwerking op 19 februari (tevens 23 oktober) relevant. Uit de bezonningsstudie volgt dat wordt voldaan aan het bepaalde in deze richtlijn. Op basis van deze norm dient er sprake te zijn van een minimale bezonningsduur van 2 uur.

Indien de schaduwwerking van de twee nieuw te bouwen woningen gezamenlijk wordt beschouwd, volgt uit de studie dat in de periode tussen 09:00 uur en 12:00 uur de twee zuidelijke gevels zich in het directe zonlicht bevinden. Bovendien wordt de zuidwestelijke gevel (ter plaatse van de hoofdraampartijen) nog beschenen in de periode tussen 15:00 en 18:00 uur. Uit de schaduwwerking in het tijdsverloop volgt dat aan de richtlijn van 2 uur kan worden voldaan.

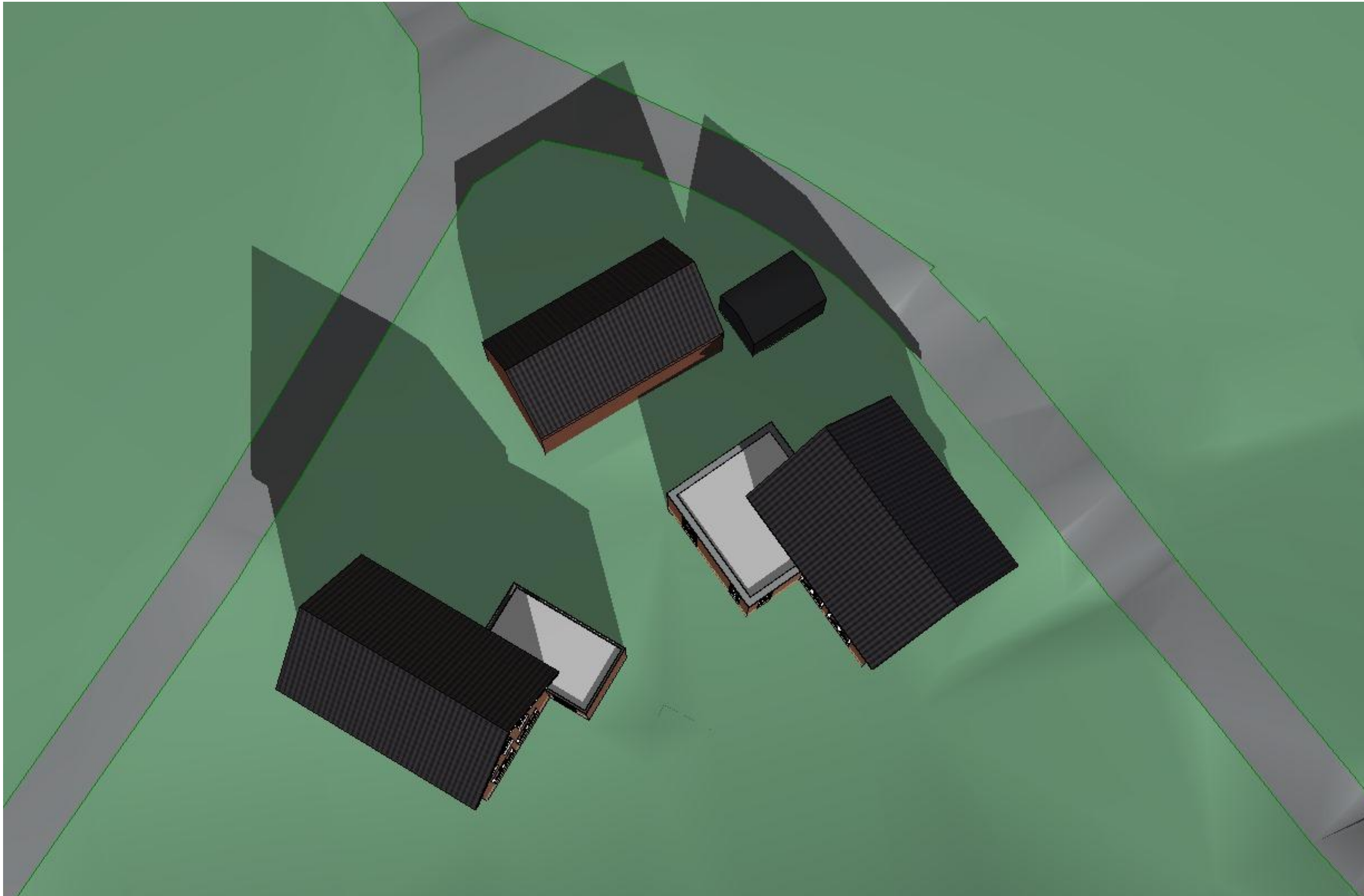
BIJLAGEN

Bijlage 1: Zonnestudie Quadrant architecten BNA



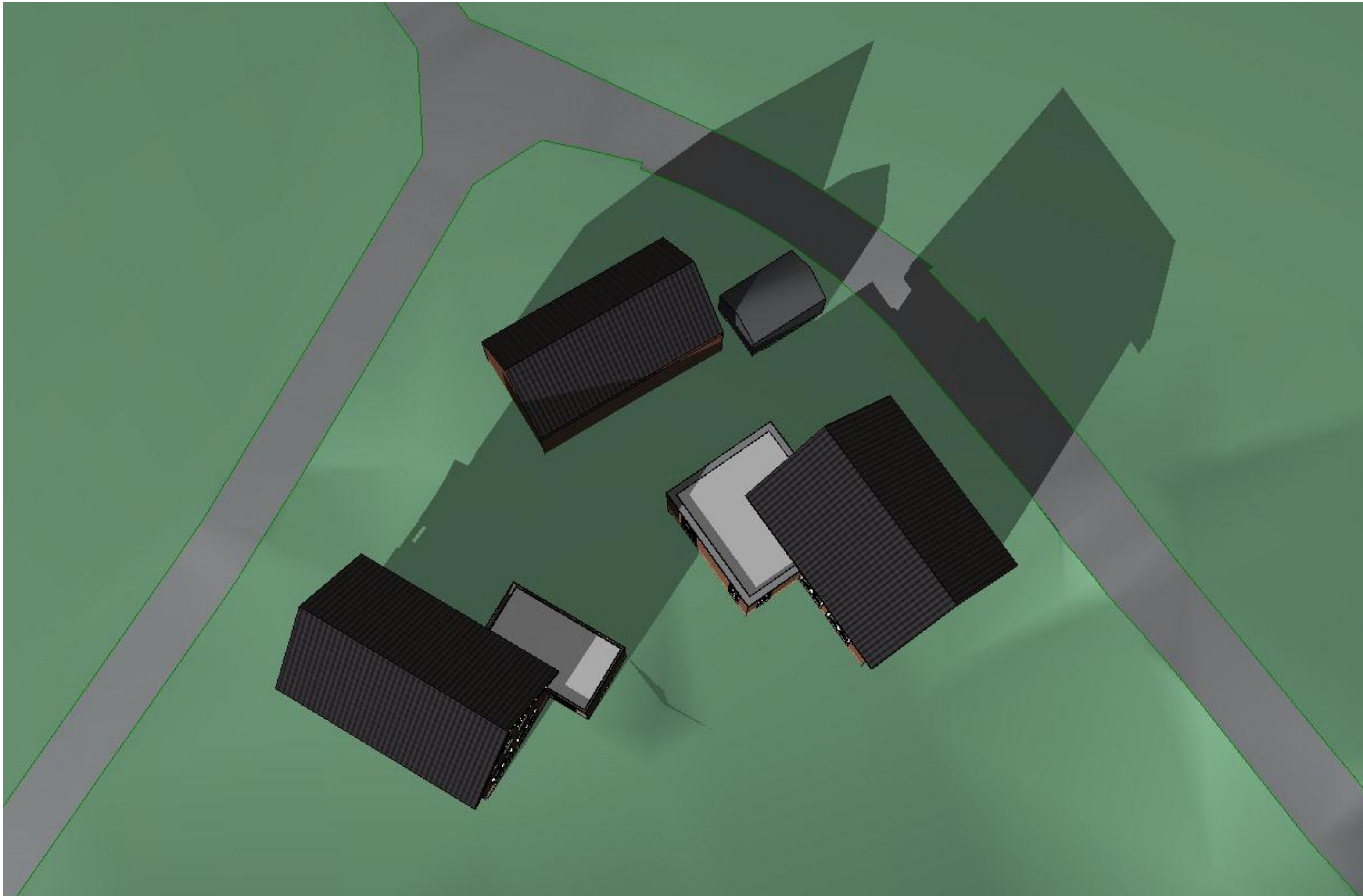


19 februari 09.00 uur



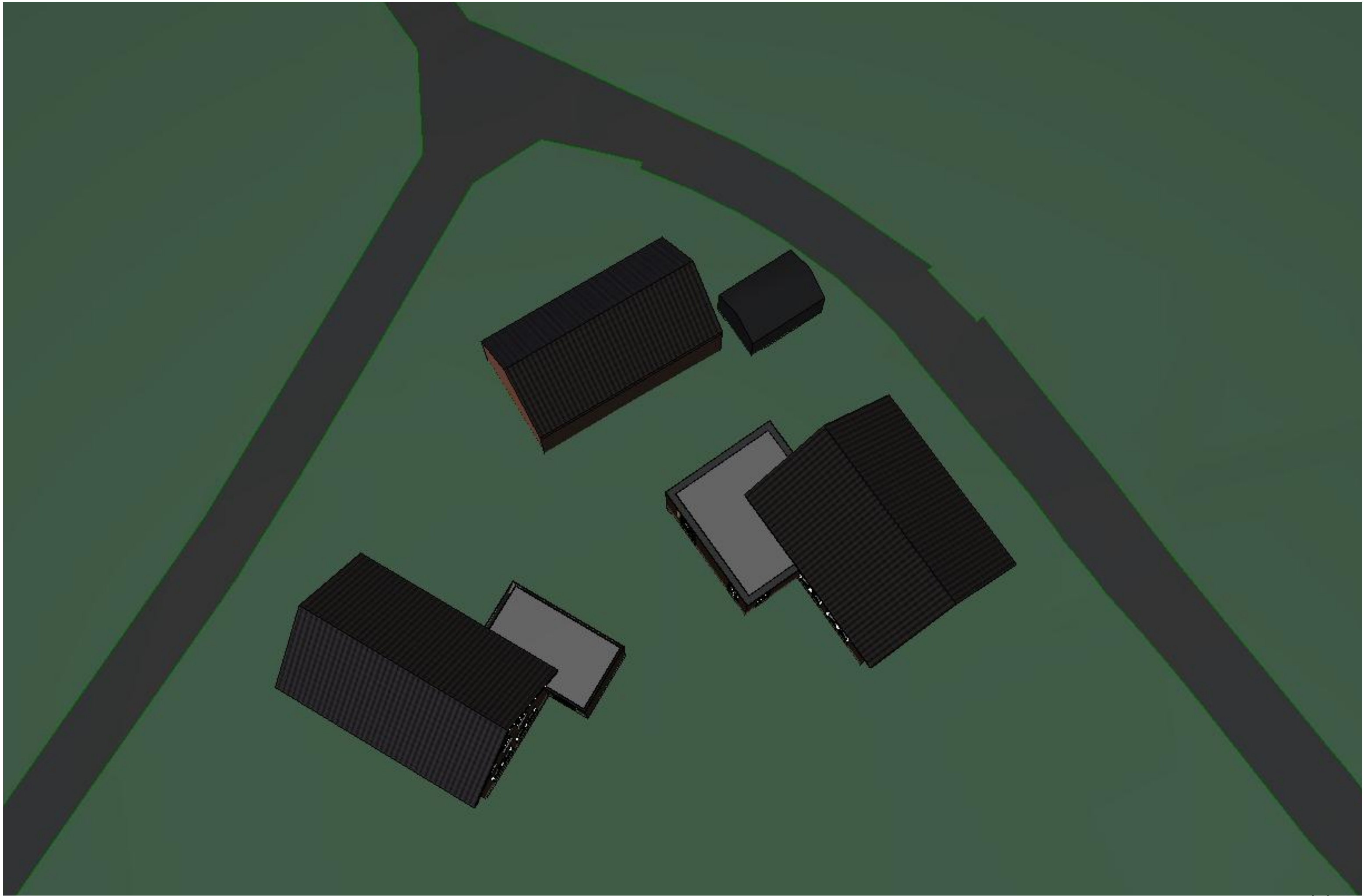
19 februari 12.00 uur

QUADRANT
architecten BNA

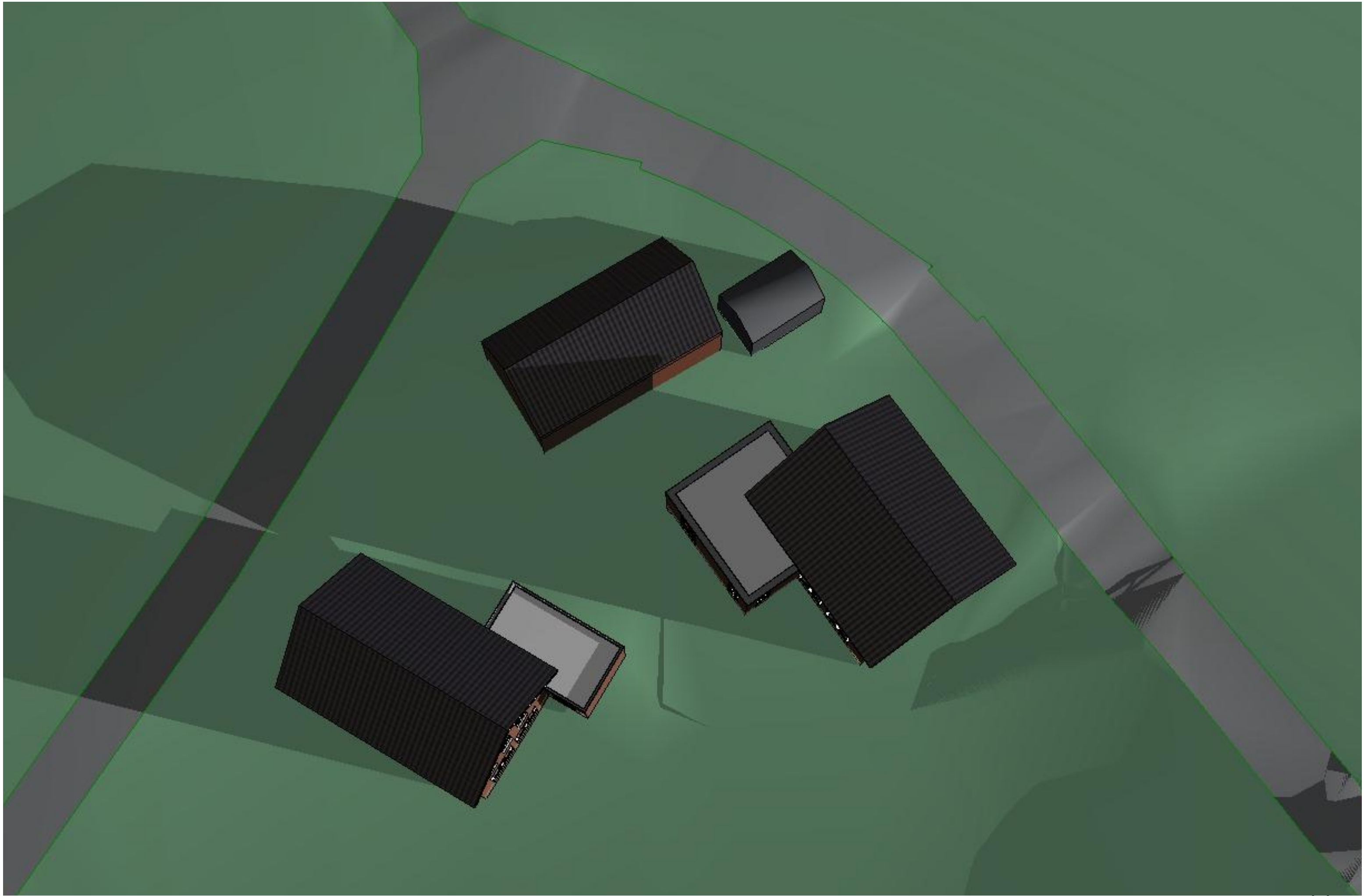


19 februari 15.00 uur

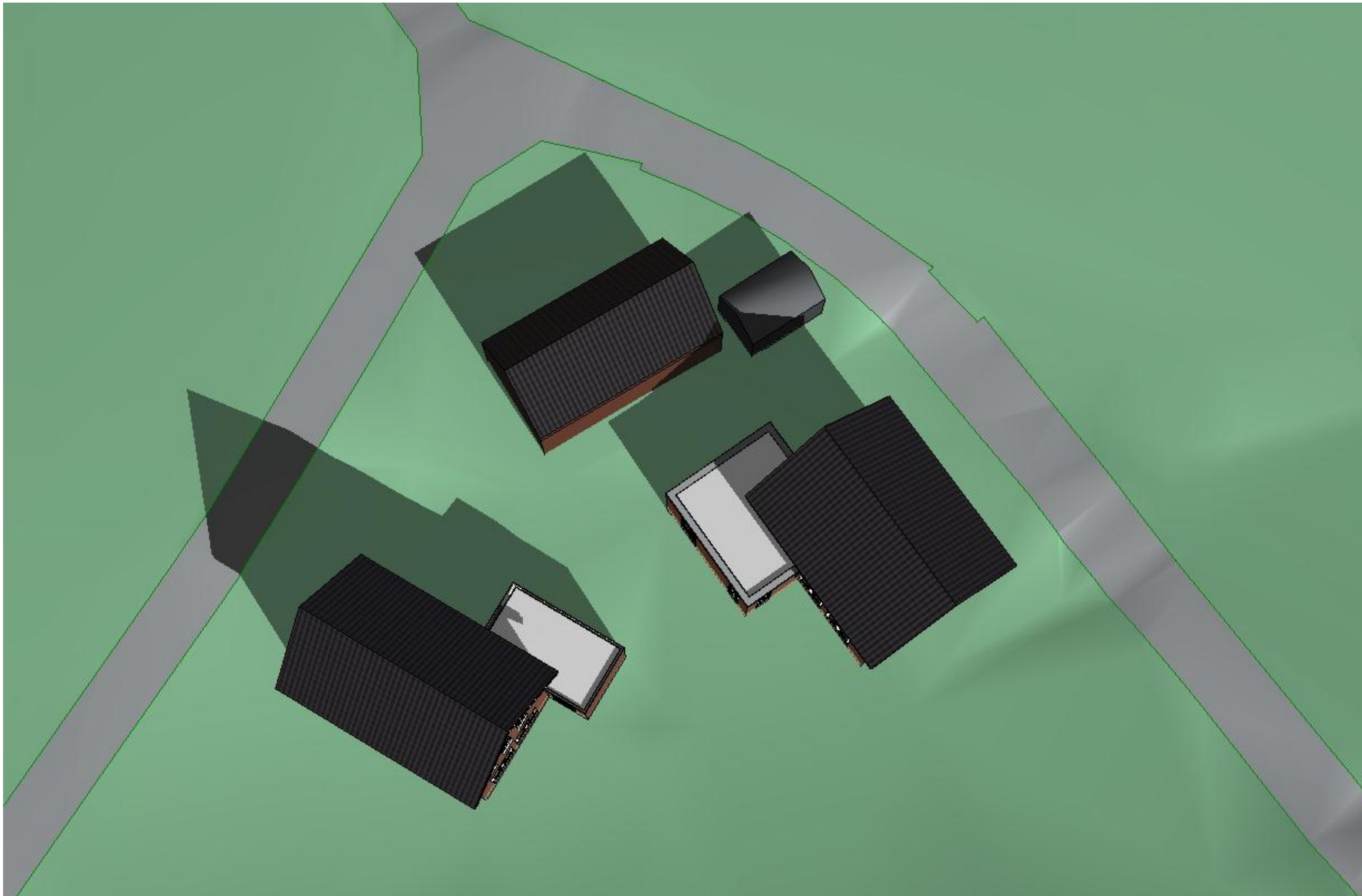
QUADRANT
architecten BNA



19 februari 18.00 uur

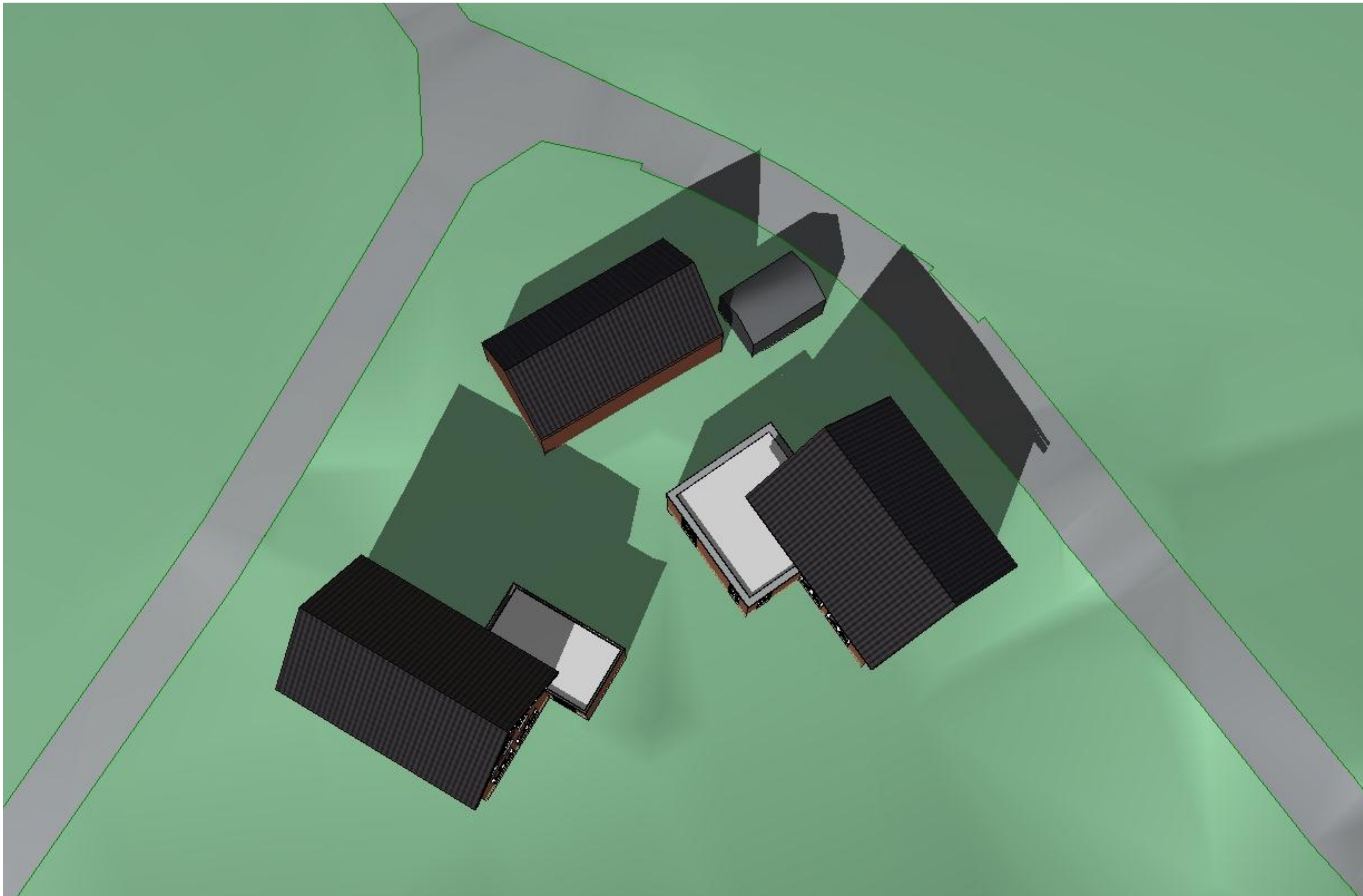


21 maart 09.00 uur



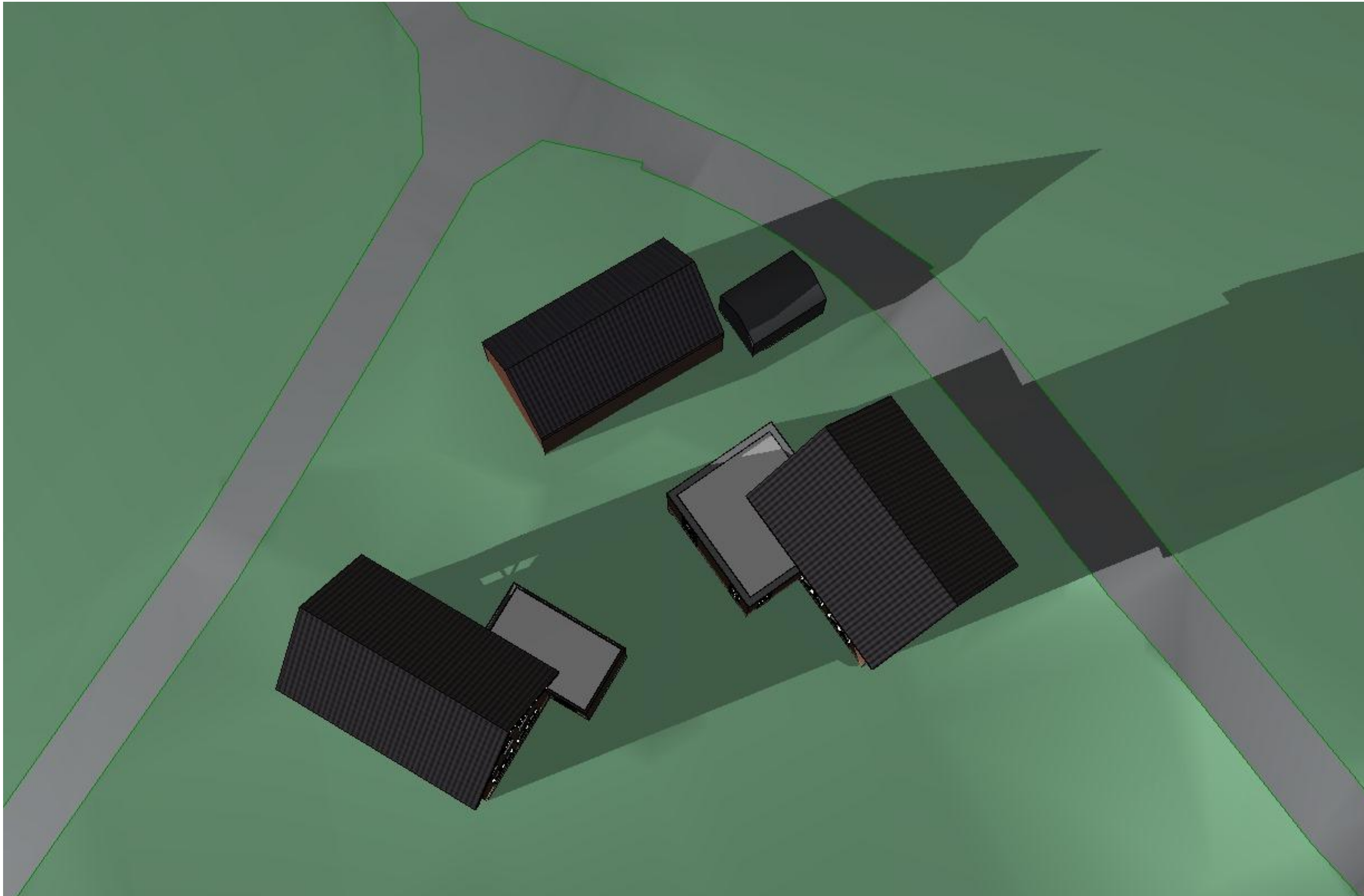
21 maart 12.00 uur

QUADRANT
architecten BNA



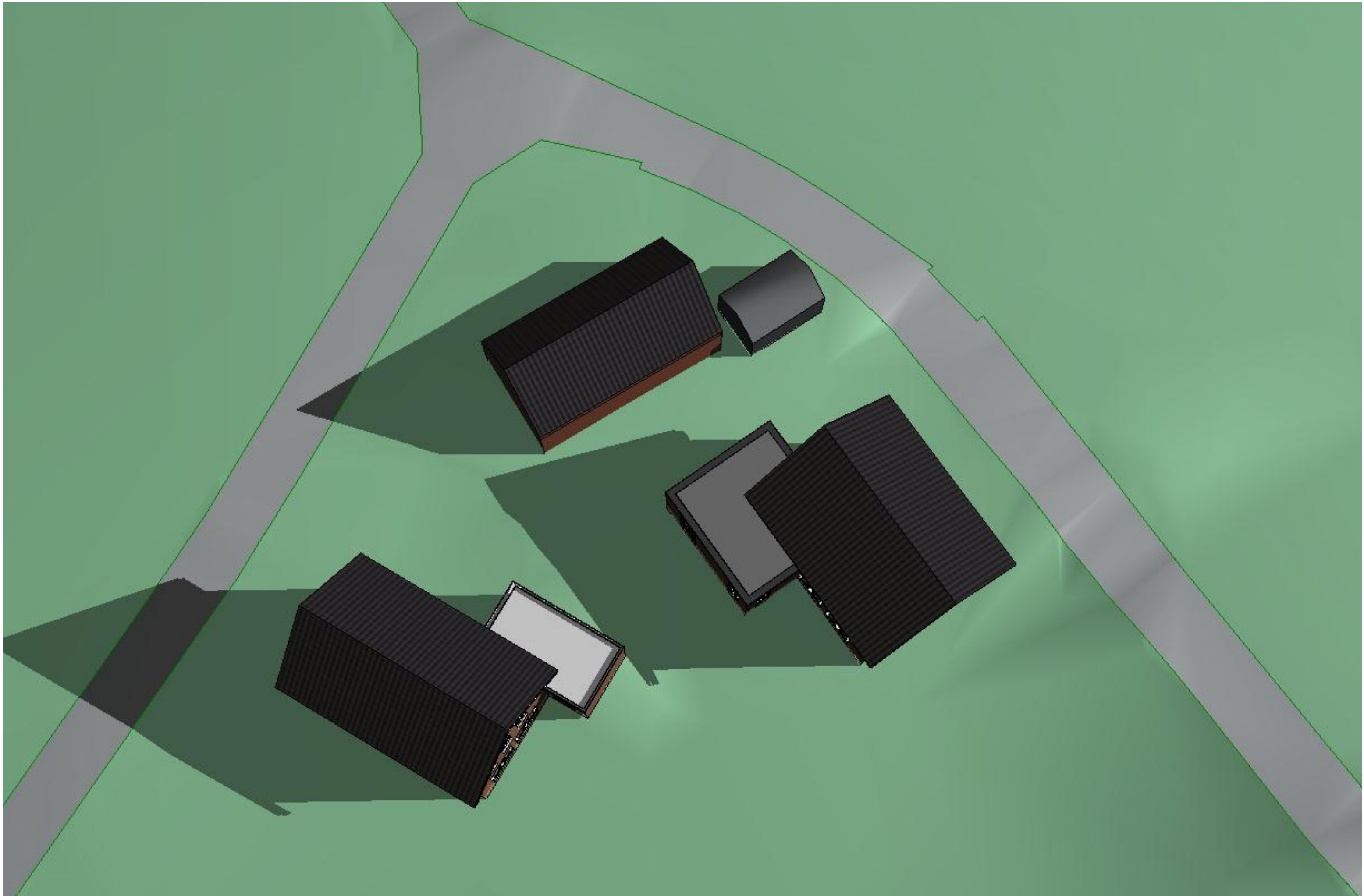
21 maart 15.00 uur

QUADRANT
architecten BNA

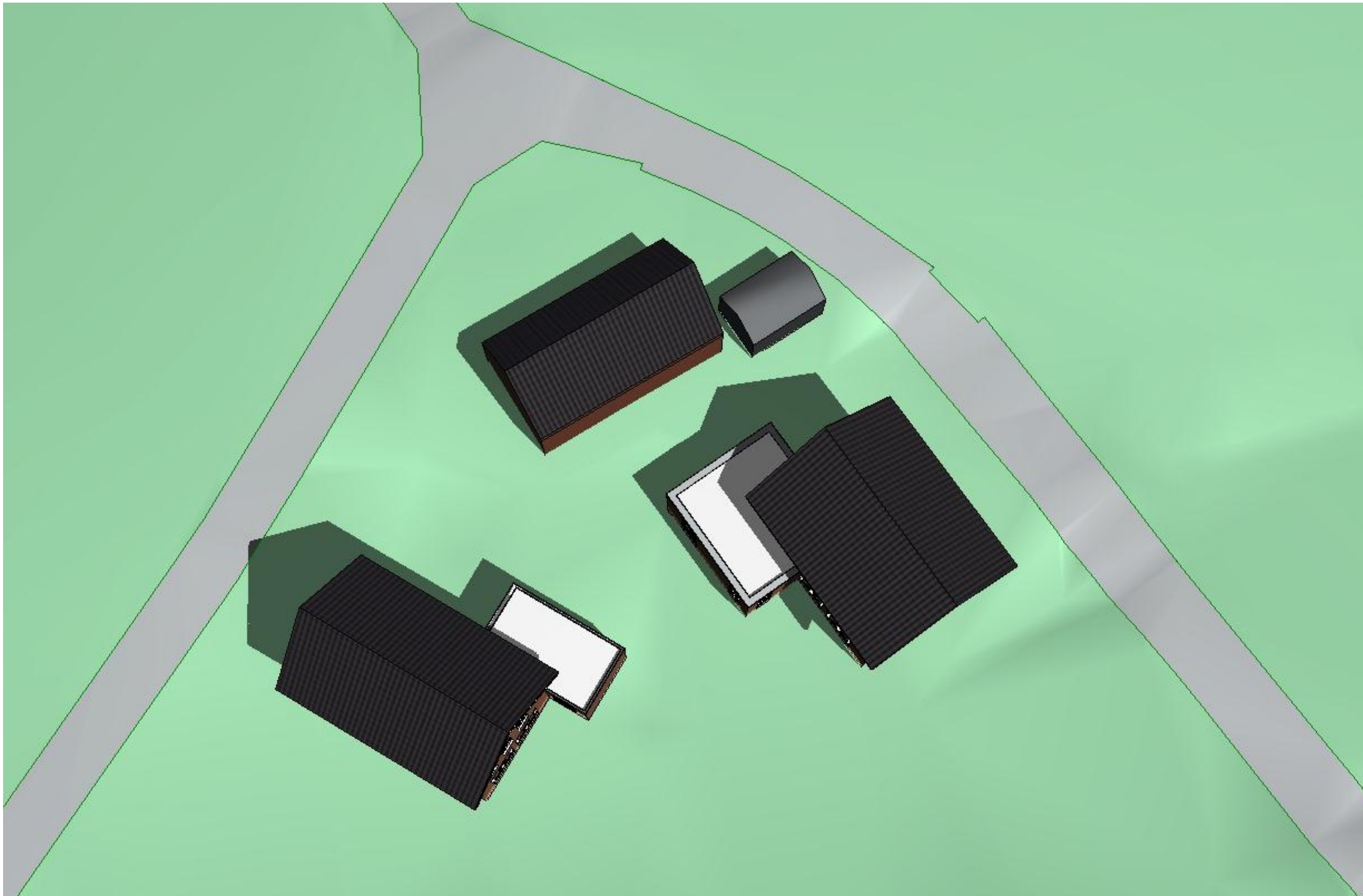


21 maart 18.00 uur

QUADRANT
architecten BNA

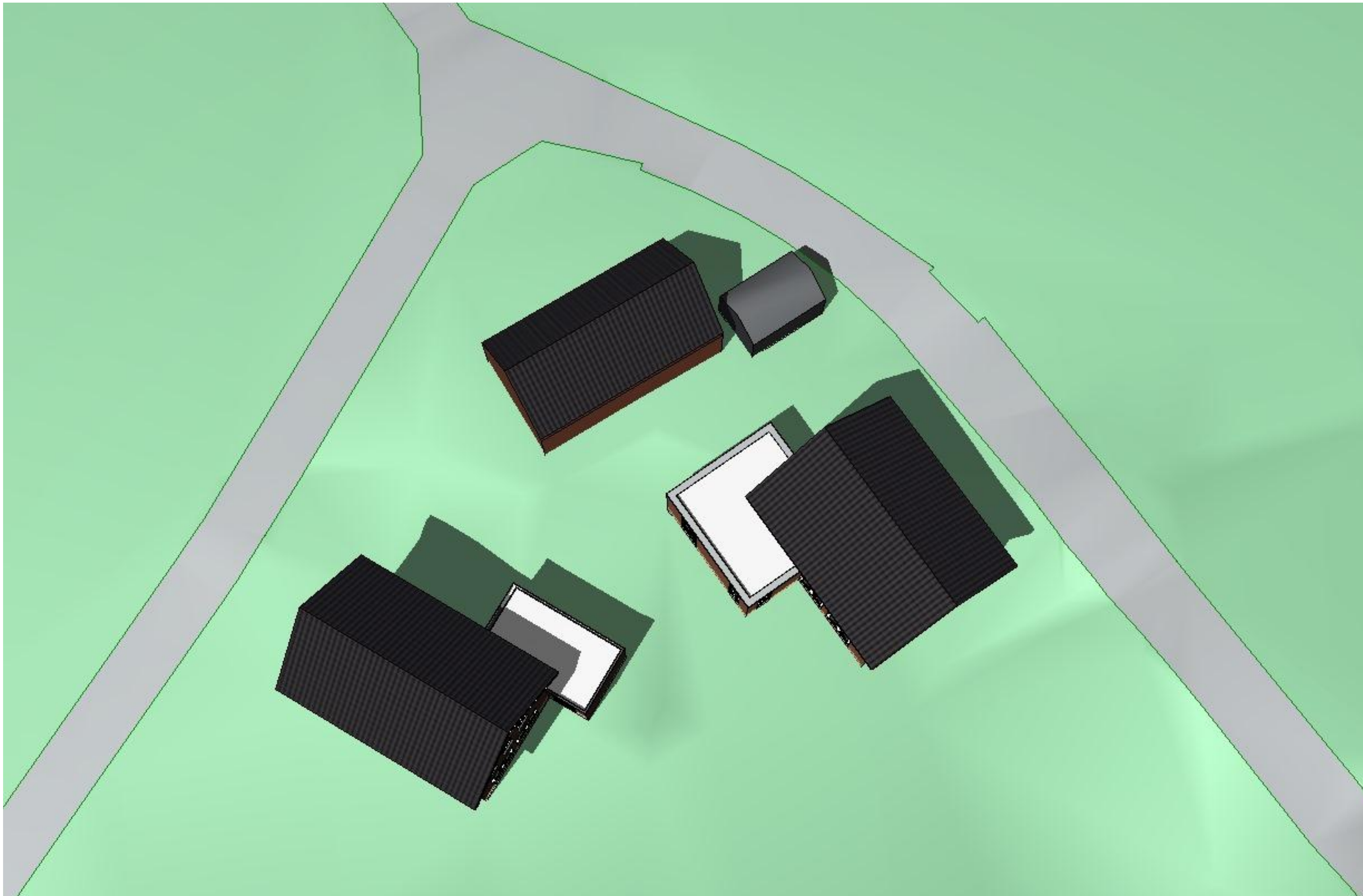


21 juni 09.00 uur



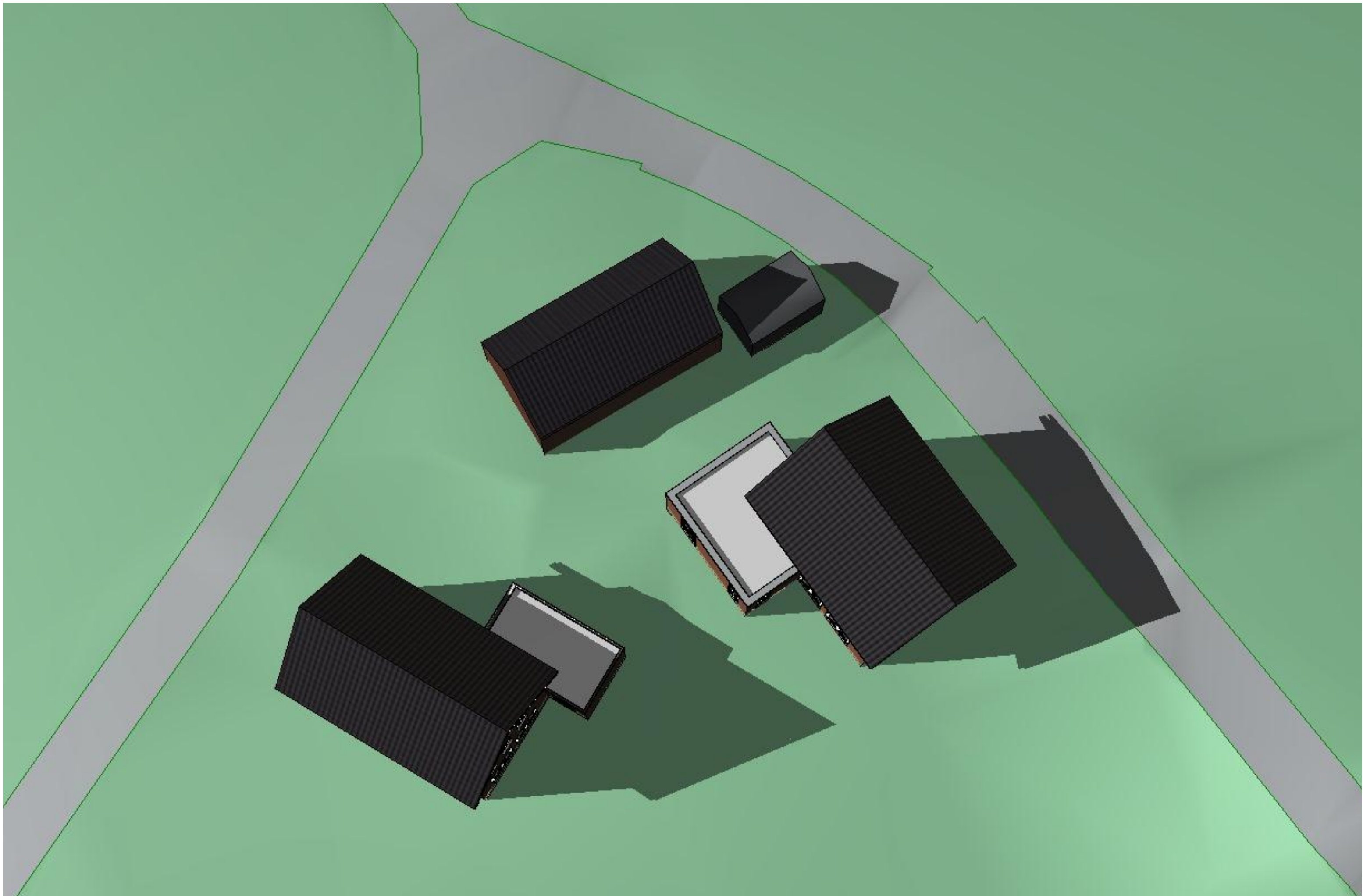
21 juni 12.00 uur

QUADRANT
architecten BNA



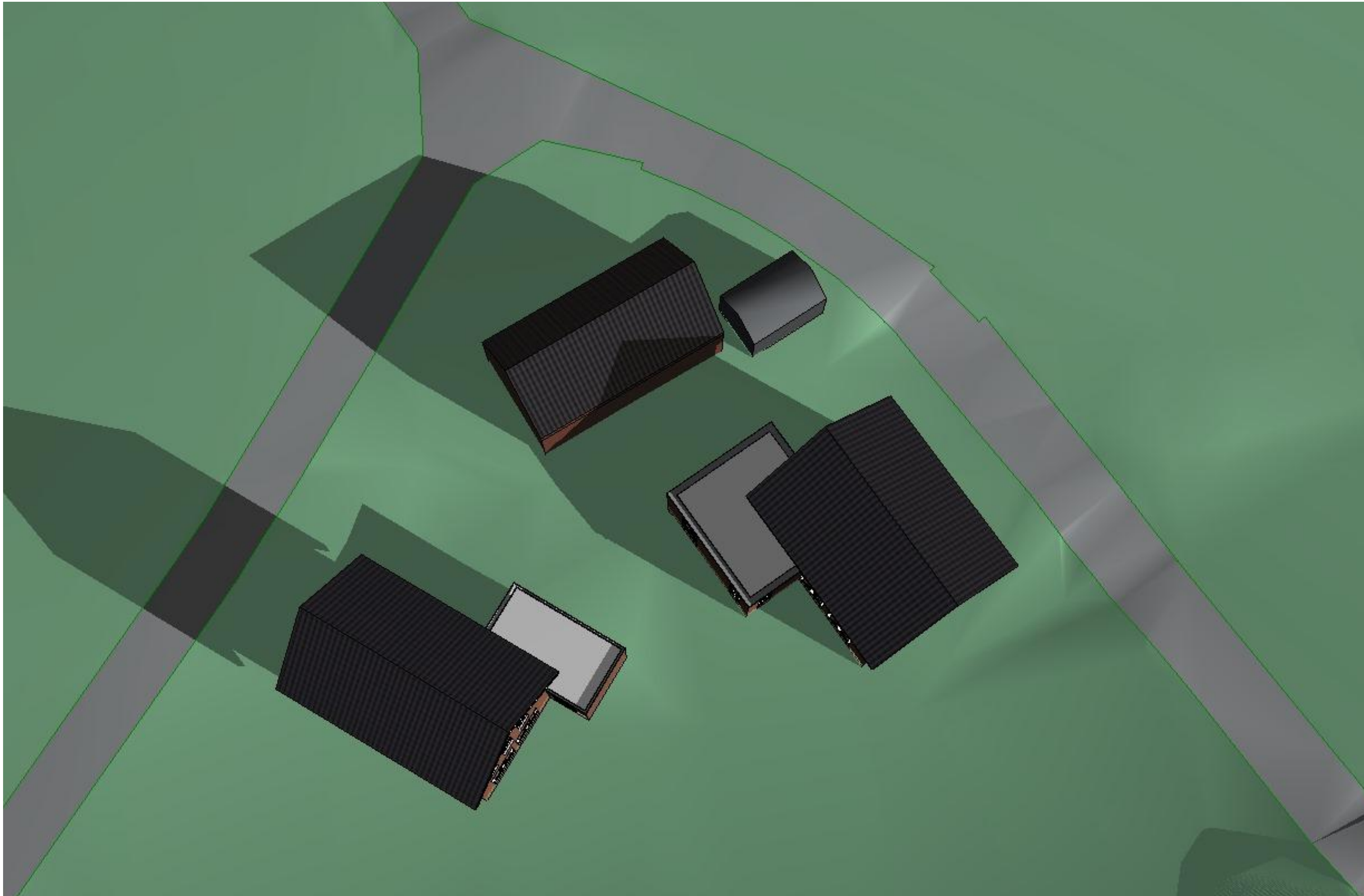
21 juni 15.00 uur

QUADRANT
architecten BNA



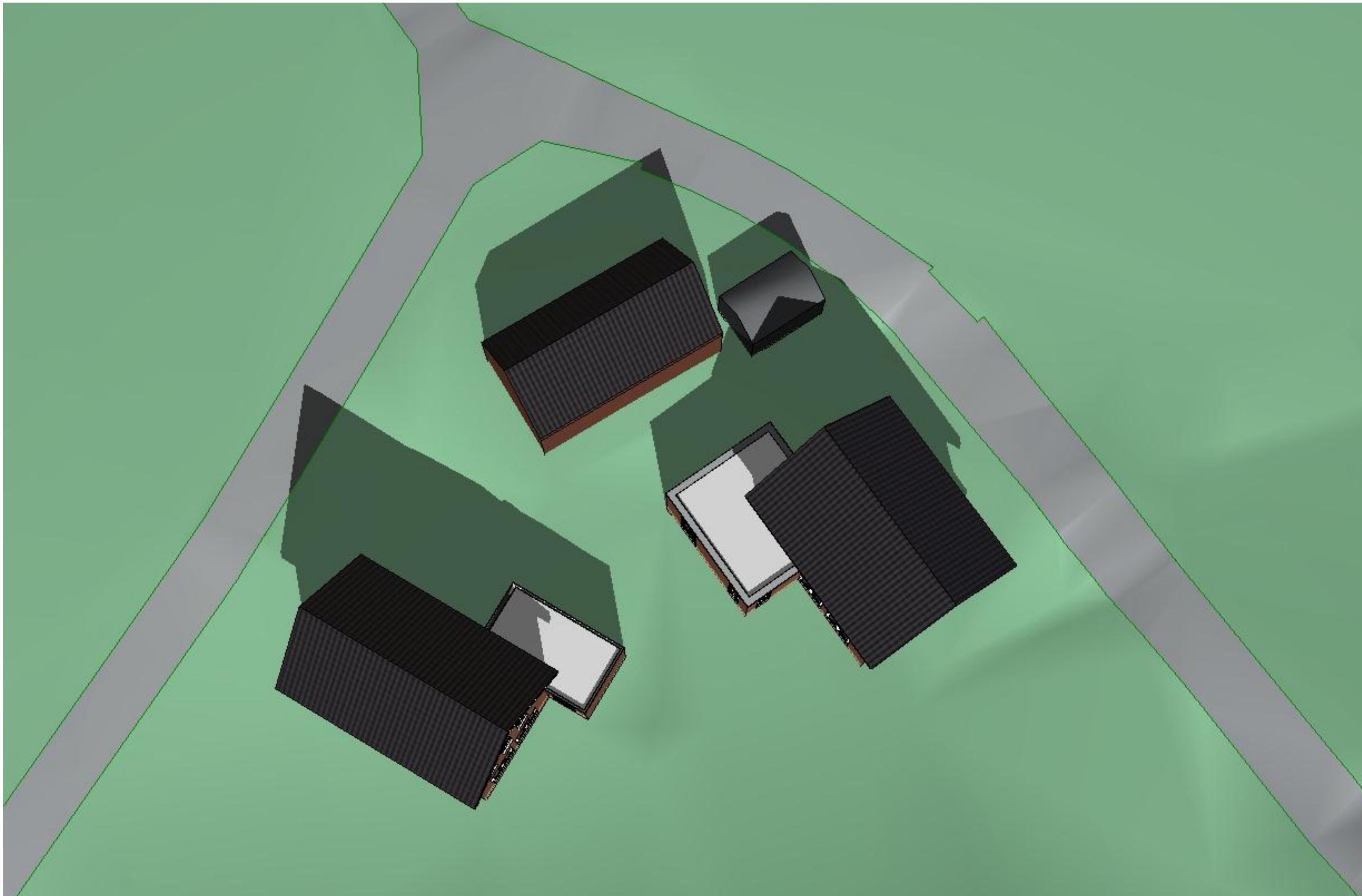
21 juni 18.00 uur

QUADRANT
architecten BNA

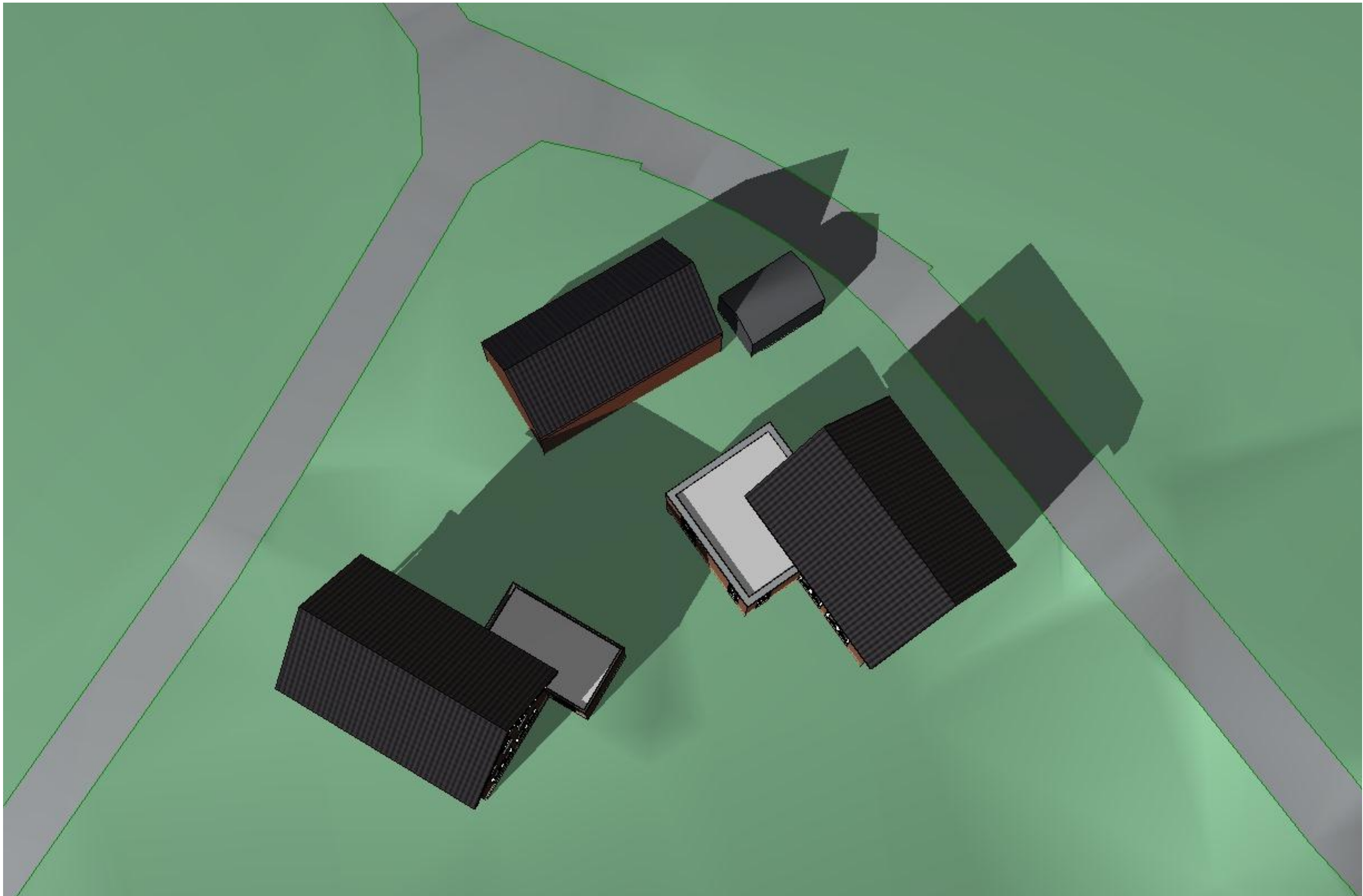


23 september 09.00 uur

QUADRANT
architecten BNA

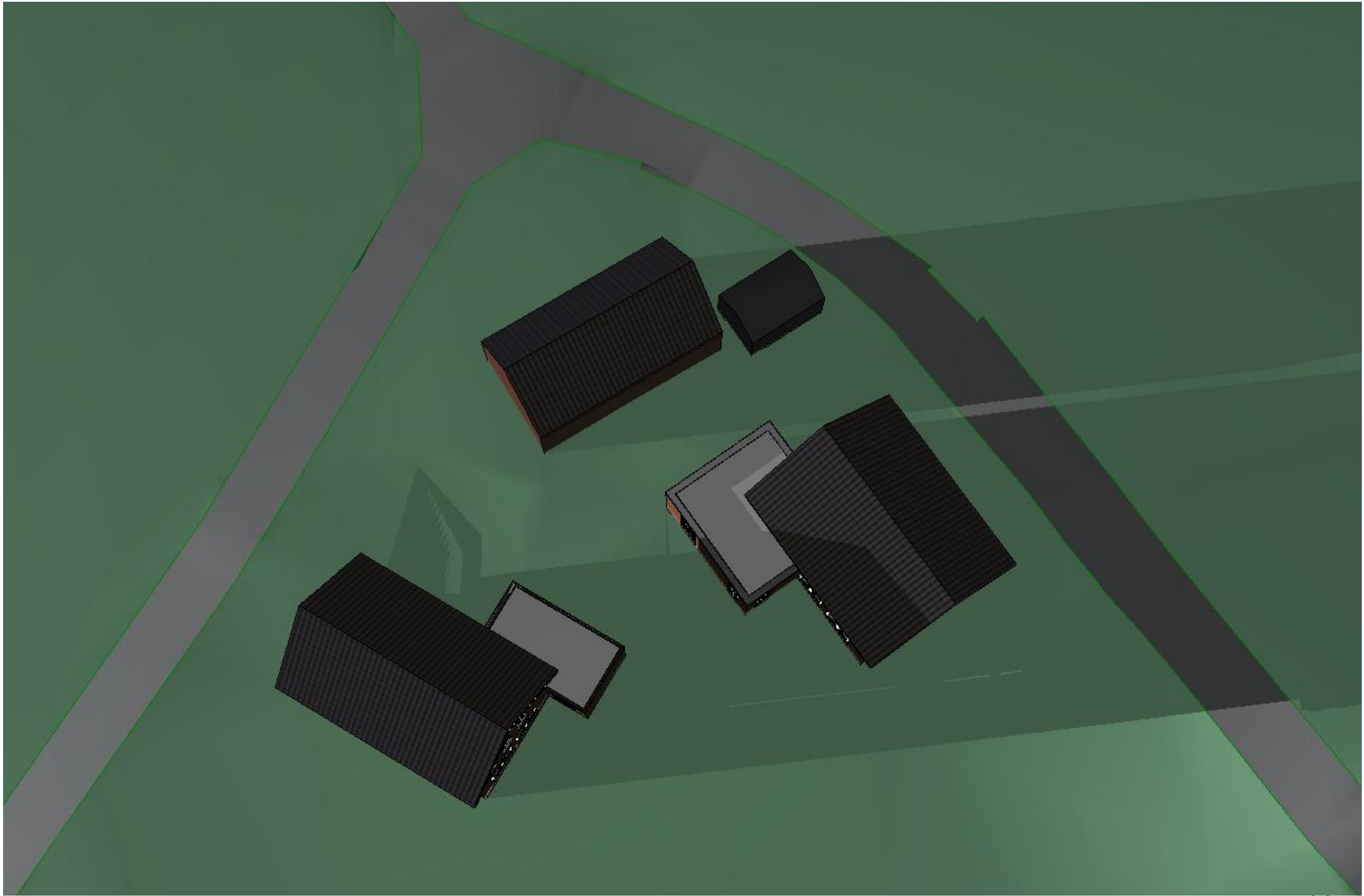


23 september 12.00 uur



23 september 15.00 uur

QUADRANT
architecten BNA



23 september 18.00 uur