



Bezonningsstudie Molenweg 38 te Oud-Vossemeer

OPGESTELD VOOR:
GEREFORMEERDE
GEMEENTE IN NEDERLAND

OPGESTELD DOOR:
STANTEC BV

12-10-2023
20190033 / 327200117



Bezonningsstudie
Molenweg 38 te Oud-Vossemeer

In opdracht van:
Gereformeerde Gemeente in Nederland

Opgesteld door:
SHo

Projectnummer:
20190033 / 327200117

Documentnaam:
20190033_Molenweg 38 te Oud-
Vossemeer_Bezonningsstudie.r2.pdf

Datum:
12 oktober 2023

Versie	Vrijgegeven door	Paraaf	Datum
20190033_Molenweg 38 te Oud-Vossemeer_Bezonningsstudie.r2.pdf	MK		12-10-2023

Bezoekadres
Hoevestein 20b
4903 SC OOSTERHOUT
www.stantec.com/nl

KVK Haaglanden 27 18 43 23
BNP Paribas 022 77 40 432
IBAN NL11BNPA0227740432 BIC BNPANL2A
Stantec BV is ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018 en VCA** gecertificeerd

Het is niet toegestaan de inhoud en/of vorm van door Stantec opgestelde rapportages aan te passen

Inhoudsopgave

1.0 Aanleiding	1
2.0 Uitgangspunten en werkwijze	2
3.0 Conclusie	4

Bijlagen

Bijlage 1: 3D visualisatie contouren bouwmassa bestemmingsplan

Bijlage 2: Visualisatie bezonningsstudie, 21 maart

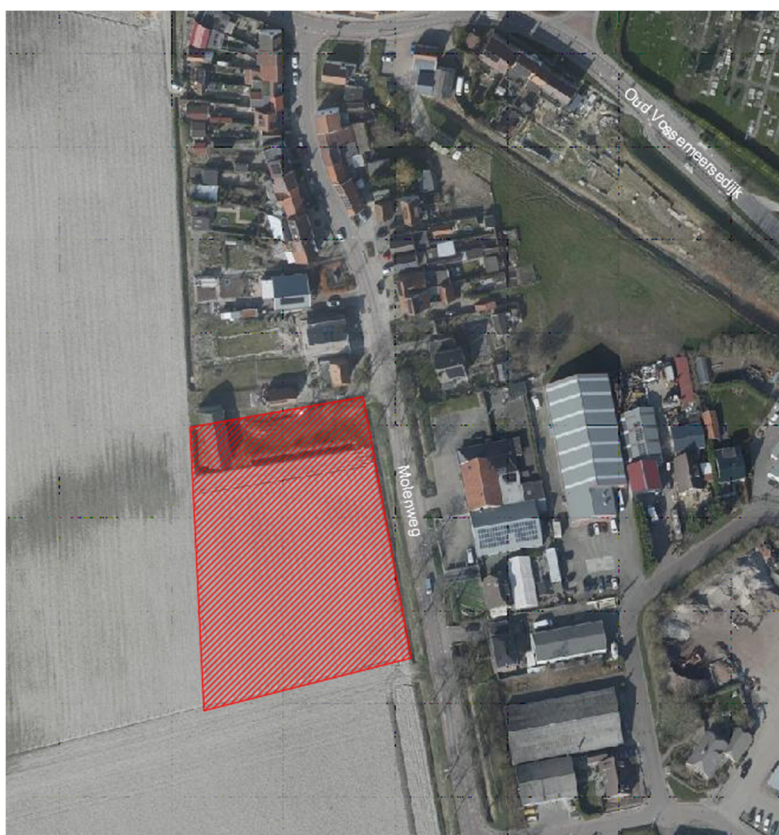
Bijlage 3: Visualisatie bezonningsstudie, 21 juni

Bijlage 4: Visualisatie bezonningsstudie, 23 september

Bijlage 5: Visualisatie bezonningsstudie, 22 december

1.0 AANLEIDING

Stantec is door de initiatiefnemer benaderd met de vraag voor het uitvoeren van een bezonningsstudie aan de Molenweg 38 te Oud-Vossemeer voor een vergelijking van de slagschaduw van de bestaande situatie t.o.v. de maximale te bouwen massa volgens het bestemmingplan op het nieuw te bouwen terrein aan de Molenweg.



Bron: YGIS.nl

Rondom het plangebied zijn diverse bebouwingen als woningen en bedrijven gelegen. Met deze bezonningsstudie wordt inzicht verkregen over de schaduwwerking van de bebouwingsmogelijkheden volgens de bouwmassa van het bestemmingsplan.

Om het effect van de schaduwwerking visueel inzichtelijk te maken hebben we de volgende twee situaties uitgewerkt en voor een goede onderling vergelijking in de bijlage per dag en tijdstip naast elkaar gezet:

1. De situatie met de huidige toestand
2. De situatie met de maximale bouwmassa conform het onderhavige ontwerp bestemmingsplan.

2.0 UITGANGSPUNTEN EN WERKWIJZE

Voor de bezonningsduur bestaan in Nederland geen wettelijke eisen. Ook in het bouwbesluit worden geen eisen gesteld aan bezonning en/of schaduw op gevels, ramen en tuinen door derden. Wel is er vanuit het woonwaarderingsstelsel in 1962 een “lichte” en “strengere” TNO-norm geformuleerd welke algemeen aanvaard worden als toetsingskader voor stedenbouwkundige plannen en bouwplannen. De ‘lichte’ TNO-norm gaat uit van 2 mogelijke bezonningsuren per dag in de periode van 19 februari – 21 oktober in midden vensterbank binnenkant raam. De ‘strengere’ TNO-norm gaat uit van 3 mogelijke bezonningsuren per dag in de periode 21 januari - 22 november.

In de bezonningsstudie wordt de mogelijke bebouwing binnen het plangebied in 3D gemodelleerd. Hierbij hebben we de maximale bebouwingsmassa's volgens het bestemmingsplan gemodelleerd en in beeld gebracht. Via computersimulaties wordt inzicht verkregen in de bezonning en schaduwwerking per dag en tijdstip van de mogelijke bouw op de bestaande bebouwing. We brengen met 3D-modellen zowel de huidige (3D-BAG¹) als de nieuwe situatie qua bezonning en schaduwwerking in beeld.

Voor de simulatie gaan we uit van de data en tijdstippen zoals deze worden aangereikt op de website van Informatiepunt Leefomgeving (IPLO)².

Dagen

De volgende dagen van de 4 seizoenen zijn maatgevend:

- 21 maart: de dag dat de zon op 'half' staat, namelijk precies tussen de stand van 22 december en 21 juni in (zomertijd)
- 21 juni: de dag dat de zon het hoogst staat
- 23 september: de dag dat de zon op 'half' staat, namelijk precies tussen de stand van 21 juni en 22 december in (wintertijd)
- 22 december: de dag dat de zon het laagst staat

Binnen de TNO-normen zijn de volgende dagen van belang:

- 21 januari: de eerste dag van de strenge norm
- 19 februari: de eerste dag van de lichte norm
- 21 oktober: de laatste dag van de lichte norm
- 22 november: de laatste dag van de strenge norm

Meettijdstippen

De volgende meettijdstippen zijn gebruikelijk:

- 9.00 uur
- 12.00 uur
- 15.00 uur
- 18.00 uur (dit tijdstip is niet van belang op 21 december omdat de zon dan al onder is)
- 20.00 uur (dit tijdstip is alleen in juni van belang)

¹ [3D BAG Viewer](#)

² [Bezonning: zonlicht en schaduw - Informatiepunt Leefomgeving \(iplo.nl\)](#)

Geraadpleegd op 12-10-2023

In deze studie zijn de vier maatgevende dagen van de vier seizoenen meegenomen. Per dag zijn een viertal tijdstippen meegenomen zoals aangegeven op de vorige pagina. Met uitzondering van 21 juni waar ook 20:00 van belang is, en op 22 december is 17:00 meegenomen.

Het resultaat van deze simulatie wordt in de bijlagen weergegeven. In bijlage 1 word weergegeven hoe het huidige ontwerp ten opzichte van de maximale bouwmassa van het bestemmingsplan ligt. In bijlagen 2 tot en met 5 is per blad de schaduwwerking te zien voor ieder van de twee beschouwde situaties op een tijdstip per dag.

De gebruikte notatie in het titelveld op de bladen is: dag maand tijdstip

1. De situatie met de bestaande toestand
2. De situatie met de maximale bouwmassa, meest ongunstige situatie, conform het onderhavige ontwerp bestemmingsplan.

3.0 CONCLUSIE

Uit de simulaties kan gesteld worden dat de toename van de beschaduwing op de omringende gebouwen over het algemeen minimaal is. Alleen op 22 december is door de laagstaande zon de schaduwwerking het grootst. Zo ontvangt een deel van de noord gelegen woningen juist in de ochtend schaduw terwijl andere woningen juist in de middag schaduw ontvangen.

Wel moet hierbij gesteld worden, omdat deze studie is gebaseerd op de maximale bouwmassa van het bestemmingsplan en daarbij de meest ongunstigste situatie, dat de schaduwwerking van het daadwerkelijke ontwerp minder zal zijn.

Op 21 maart en 23 september is het alleen de woning op Molenweg 38 die in de middag (15:00) schaduw ontvangt.

Op 21 juni komt er over de dag geen schaduw over de woningen, alleen in de avond (20:00) zullen een aantal woningen en bedrijfsgebouwen ten oosten / zuidoosten van het plangebied schaduw ontvangen.

Bijlagen

Bijlage 1: 3D visualisatie contouren bouwmassa bestemmingsplan

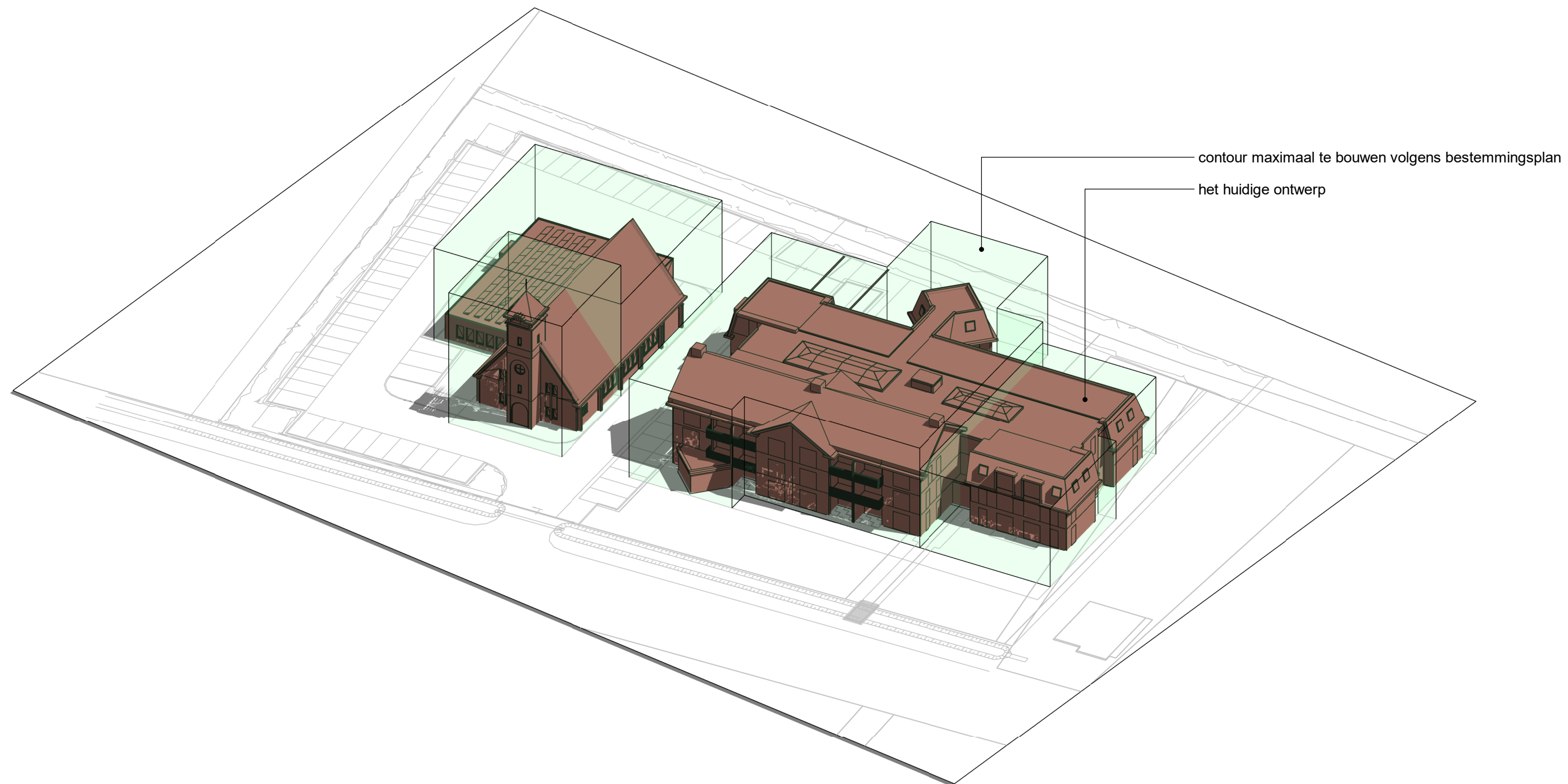
Bijlage 2: Visualisatie bezonningsstudie, 21 maart

Bijlage 3: Visualisatie bezonningsstudie, 21 juni

Bijlage 4: Visualisatie bezonningsstudie, 23 september

Bijlage 5: Visualisatie bezonningsstudie, 22 december

Bijlage 1: 3D visualisatie contouren bouwmassa bestemmingsplan



Bijlage 2: Visualisatie bezonningsstudie 21 maart

21 maart - 0900 uur



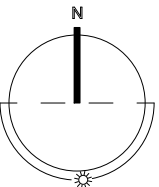
Situatie bestaand

 bestaande bebouwing



Situatie vigerend bestemmingsplan

 bestaande bebouwing
 bouwmassa maximaal te bouwen



21 maart - 1200 uur



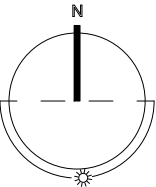
Situatie bestaand

 bestaande bebouwing



Situatie vigerend bestemmingsplan

 bestaande bebouwing
 bouwmassa maximaal te bouwen



werknr. 20190033
datum 11-10-2023

21 maart - 1500 uur



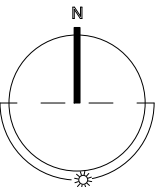
Situatie bestaand

 bestaande bebouwing



Situatie vigerend bestemmingsplan

 bestaande bebouwing
 bouwmassa maximaal te bouwen



21 maart - 1800 uur



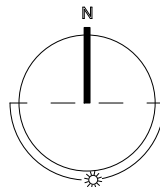
Situatie bestaand

 bestaande bebouwing



Situatie vigerend bestemmingsplan

 bestaande bebouwing
 bouwmassa maximaal te bouwen



werknr. 20190033
datum 11-10-2023

Bijlage 3: Visualisatie bezonningsstudie 21 juni

21 juni - 0900 uur



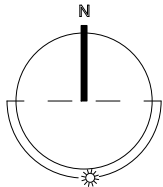
Situatie bestaand

 bestaande bebouwing



Situatie vigerend bestemmingsplan

 bestaande bebouwing
 bouwmassa maximaal te bouwen



21 juni - 1200 uur



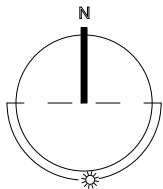
Situatie bestaand

 bestaande bebouwing



Situatie vigerend bestemmingsplan

 bestaande bebouwing
 bouwmassa maximaal te bouwen



21 juni - 1500 uur



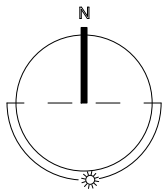
Situatie bestaand

 bestaande bebouwing



Situatie vigerend bestemmingsplan

 bestaande bebouwing
 bouwmassa maximaal te bouwen



21 juni - 1800 uur



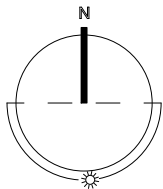
Situatie bestaand

 bestaande bebouwing



Situatie vigerend bestemmingsplan

 bestaande bebouwing
 bouwmassa maximaal te bouwen



21 juni - 2000 uur



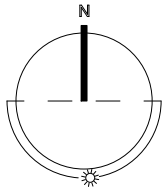
Situatie bestaand

 bestaande bebouwing



Situatie vigerend bestemmingsplan

 bestaande bebouwing
 bouwmassa maximaal te bouwen



werknr. 20190033
datum 11-10-2023

Bijlage 4: Visualisatie bezonningsstudie 23 september

23 september - 0900 uur



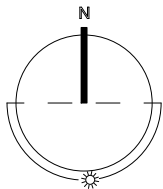
Situatie bestaand

 bestaande bebouwing



Situatie vigerend bestemmingsplan

 bestaande bebouwing
 bouwmassa maximaal te bouwen



23 september - 1200 uur



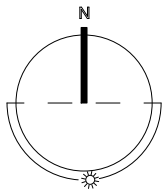
Situatie bestaand

 bestaande bebouwing



Situatie vigerend bestemmingsplan

 bestaande bebouwing
 bouwmassa maximaal te bouwen



23 september - 1500 uur



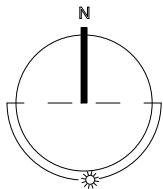
Situatie bestaand

 bestaande bebouwing



Situatie vigerend bestemmingsplan

 bestaande bebouwing
 bouwmassa maximaal te bouwen



23 september - 1800 uur



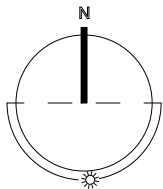
Situatie bestaand

 bestaande bebouwing



Situatie vigerend bestemmingsplan

 bestaande bebouwing
 bouwmassa maximaal te bouwen



Bijlage 5: Visualisatie bezonningsstudie 22 december

22 december - 0900 uur



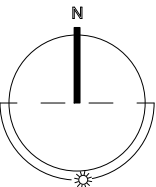
Situatie bestaand

 bestaande bebouwing



Situatie vigerend bestemmingsplan

 bestaande bebouwing
 bouwmassa maximaal te bouwen

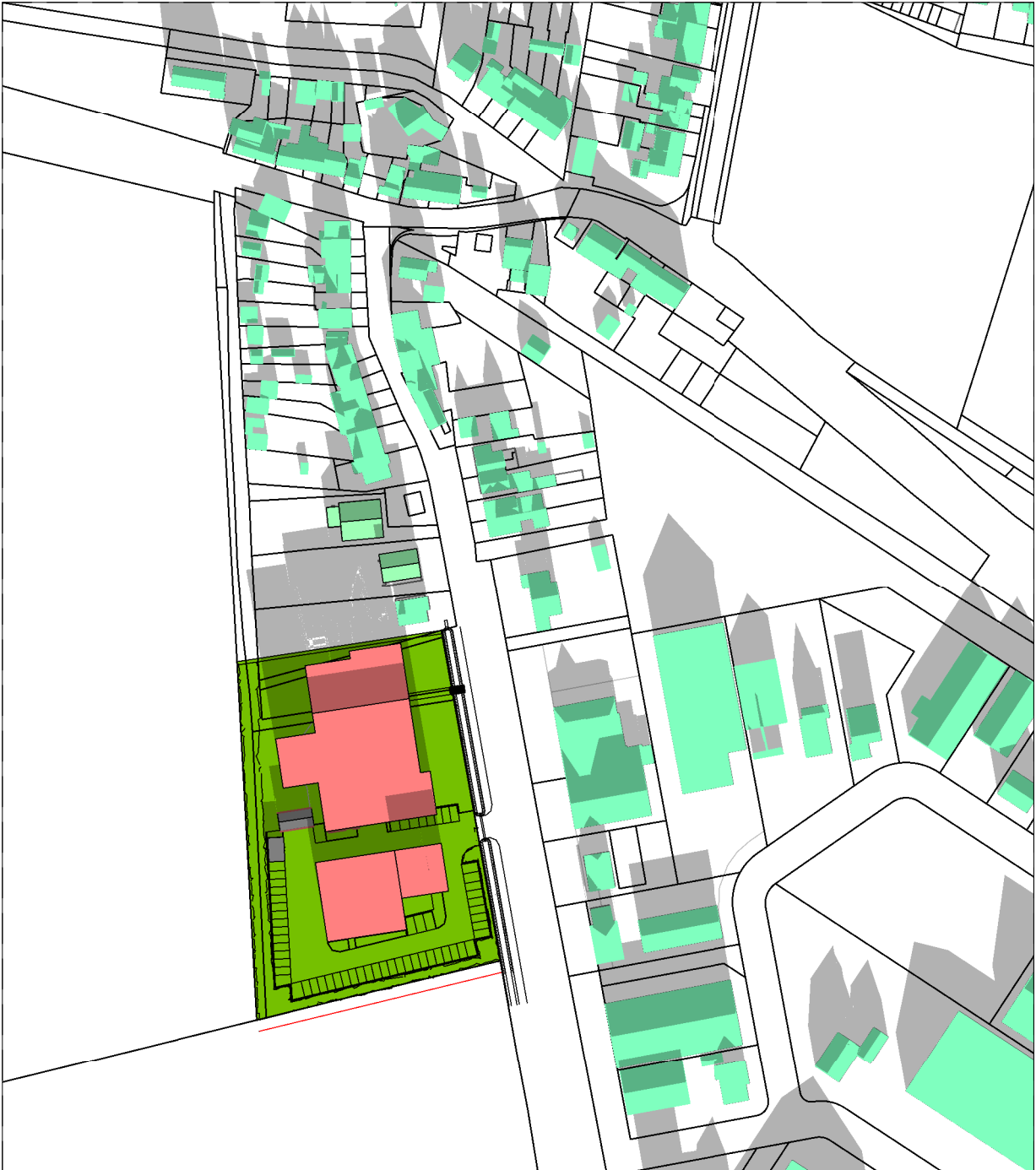


22 december - 1200 uur



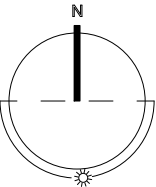
Situatie bestaand

 bestaande bebouwing



Situatie vigerend bestemmingsplan

 bestaande bebouwing
 bouwmassa maximaal te bouwen



22 december - 1500 uur



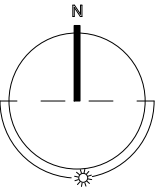
Situatie bestaand

 bestaande bebouwing



Situatie vigerend bestemmingsplan

 bestaande bebouwing
 bouwmassa maximaal te bouwen



22 december - 1700 uur



Situatie bestaand

 bestaande bebouwing



Situatie vigerend bestemmingsplan

 bestaande bebouwing
 bouwmassa maximaal te bouwen

