



Colofon

Project: De Nieuwe Kethelpoort
Locatie: Schiedam
Werknummer: 620.154.50

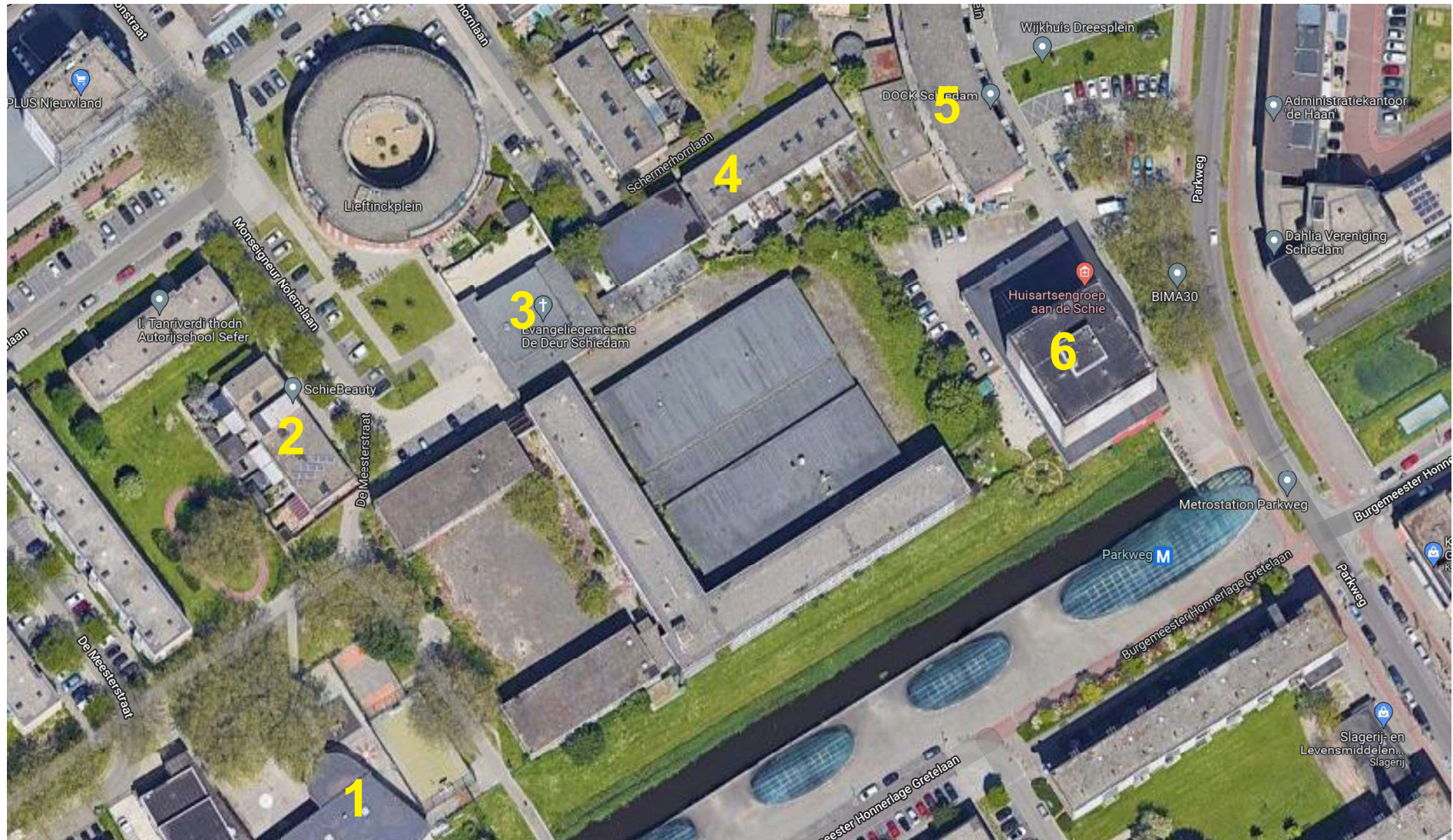
Projectleider: Mevrouw F.M. Fresen
Opgesteld door: De heer A.Reinke
Mevrouw F.M. Fresen

Datum: 04-05-2023

1) Inleiding en leeswijzer

Dit document betreft een bezonningstudie ter vergelijking van de schaduwvorming van de bestaande en nieuwe situatie van het project 'De Nieuwe Kethelpoort' in Schiedam. Het doel is om de impact van eventuele slagschaduw wijziging van de nieuwe bebouwing op de aanlappende bstaande bebouwing te analyseren en inzichtelijk te maken. Hiervoor worden allereerst de huidige en nieuwe situatie inzichtelijk gemaakt in plattegrond in hoofdstuk 2. Daarna volgt een toelichting van de wijze van analyse. Dit doen we middels de richtlijnen van TNO zoals onderstaand beschreven in de hoofdstukken 3 en 4. In hoofdstuk 5 kan men vervolgens de bezonningsstudie vinden en in hoofdstuk 6 de conclusie.

2) Huidige en nieuwe situatie



bezonningsstudie De Nieuwe Kethelpoort
topview huidige situatie



bezonningsstudie De Nieuwe Kethelpoort
topview nieuwe situatie

3) Datums

We hanteren in de concluderende tekst de 'lichte TNO norm' en daarmee de bij hoofdstuk 4 gestelde datums 19 februari en 21 oktober. Daarbovenop zijn conform de TNO richtlijnen voor bezonningsdiagrammen de maatgevende datums toegevoegd. Deze zijn:

22 december: de dag dat de zon het laagst staat;

21 juni: de dag dat de zon het hoogst staat;

21 maart: de dag dat de zon op 'half' staat, namelijk precies tussen de stand van 22 december en 21 juni in (zomertijd);

23 september: de dag dat de zon op 'half' staat, namelijk precies tussen de stand van 21 juni en 22 december in (wintertijd).

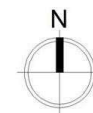
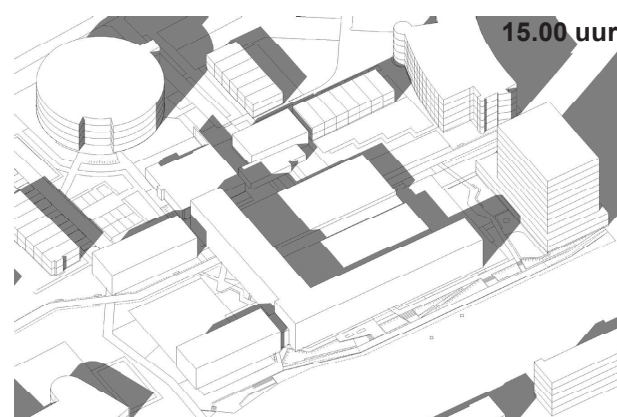
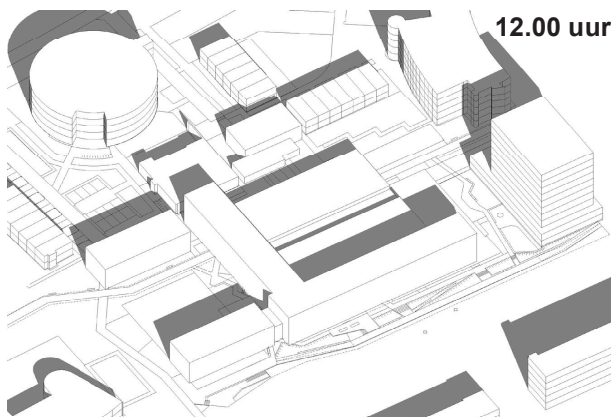
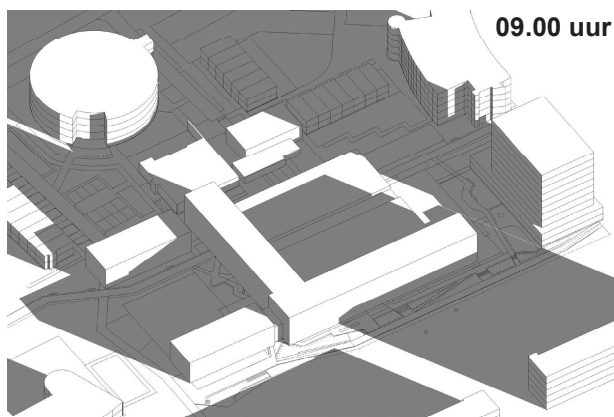
In de beelden in hoofdstuk 5 zijn dus 6 datums weergegeven, elke datum is opgedeeld in een 3-5 tal tijdstippen en voor elk tijdstip is er een plattegrond en birdseye view van zowel de bestaande als nieuwe situatie. De gehanteerde tijdstippen zijn: 09.00, 12.00, 15.00, 18.00 en (enkel voor juli) 20.00. In de conclusie worden deze beelden in tekst gekwalificeerd.

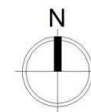
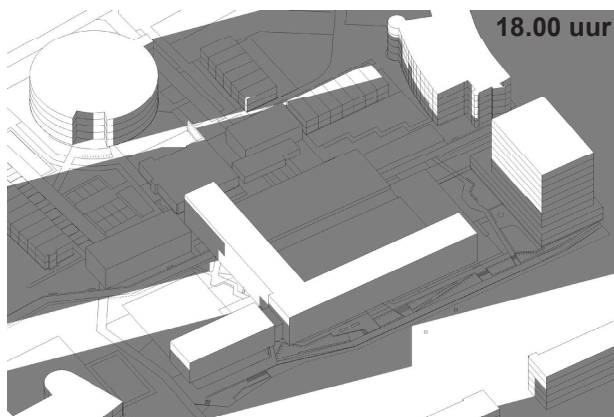
4) Juridisch kader en normstelling

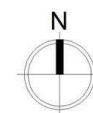
Met betrekking tot de juridische aspecten in relatie tot de bezonningsstudie kan het volgende worden vermeld. Er wordt onderscheid gemaakt tussen bezonning en daglichttoetreding. Bezonning is het rechtstreeks opvallende zonlicht. Daglicht is het geheel van zonlicht, zowel rechtstreeks, diffuus als gereflecteerd. In relatie tot bezonning geldt geen wettelijke normstelling. Door de vijf grootste gemeenten (Amsterdam, Rotterdam, Den Haag, Utrecht en Eindhoven) wordt echter regelmatig overlegd over dit onderwerp. Er is een criterium opgesteld, welke als volgt luidt: 'Ten minste twee mogelijke bezonningsuren per dag voor de gevels van woningen, in de periode van 19 februari tot 21 oktober'. Deze norm wordt ook wel de 'lichte TNO-norm' genoemd. 19 februari is daarbij maatgevend; als op deze dag aan de norm wordt voldaan, zal dat ook in de overige maanden (tot en met 21 oktober) het geval zijn. De 'zware TNO-norm', die in principe zelden wordt gehanteerd, gaat uit van het volgende: 'Ten minste drie mogelijke bezonningsuren per dag voor de gevels van woningen, in de periode van 21 januari tot 22 november'. Dit houdt in dat ramen direct beschenen dienen te worden door zonlicht.

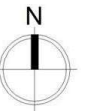
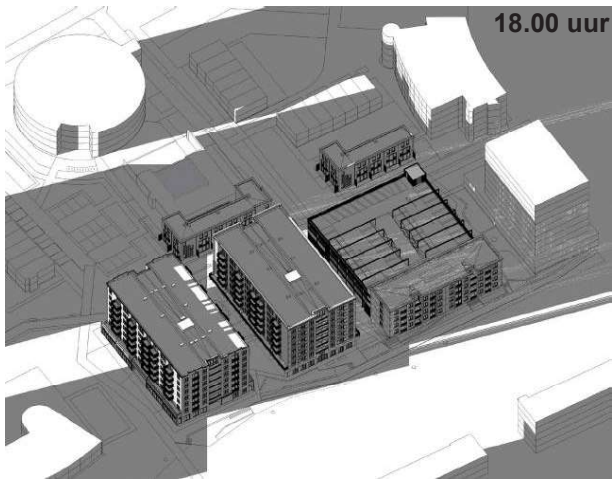
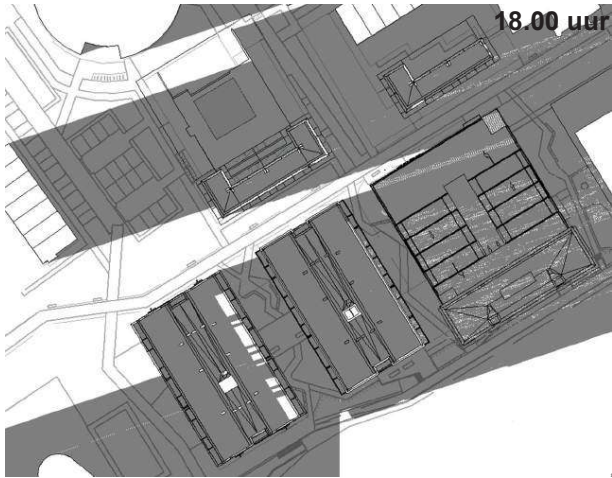
5) De bezonningstudie

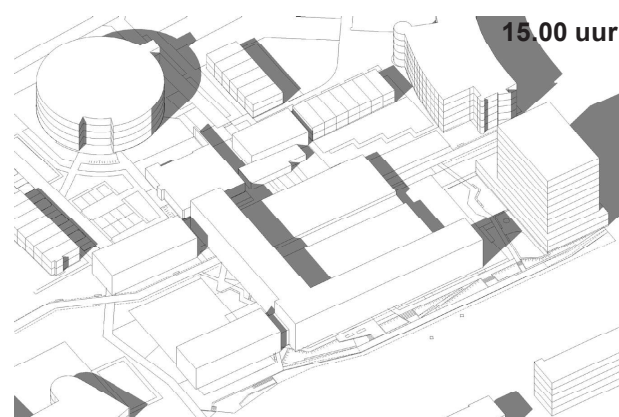
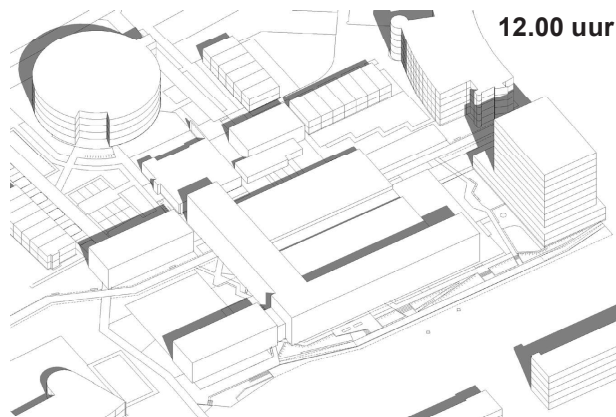
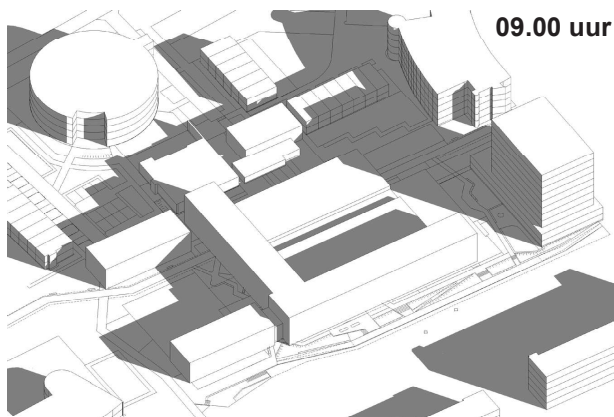
In dit hoofdstuk worden de situaties uit hoofdstuk 2 en de data uit hoofdstuk 3 gebruikt. Voor de datums is de schaduwwerking op de maatgevende dag, namelijk 19 februari, inzichtelijk gemaakt. Op alle overige dagen in het jaar zal de schaduwwerking beperkter zijn dan in dit rapport is geconcludeerd. Ter verdere verduidelijking zijn de bij hoofdstuk 2 genoemde maatgevende datums van de 4 seizoenen geïllustreerd. De uitgebreide bijbehorende afbeeldingen worden op de volgende pagina's weergegeven.

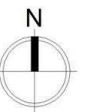
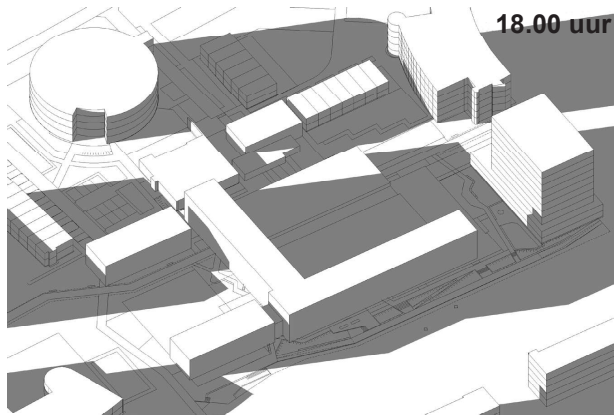


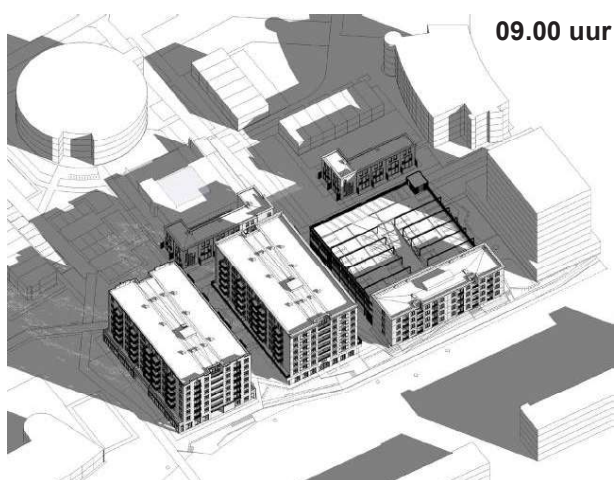
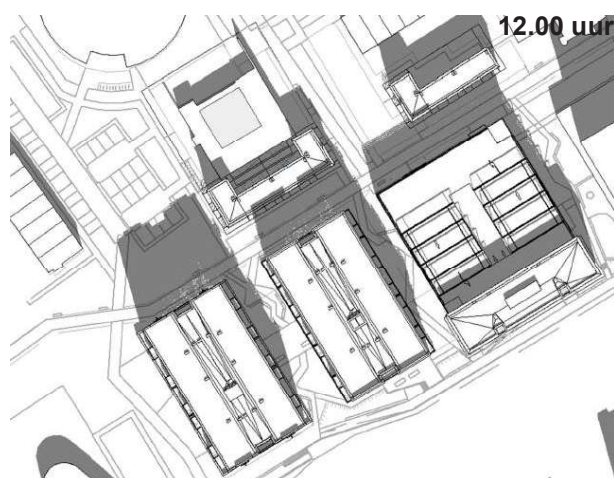




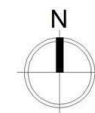
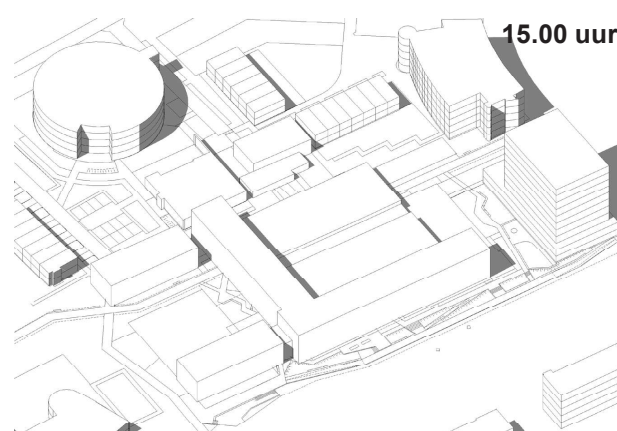
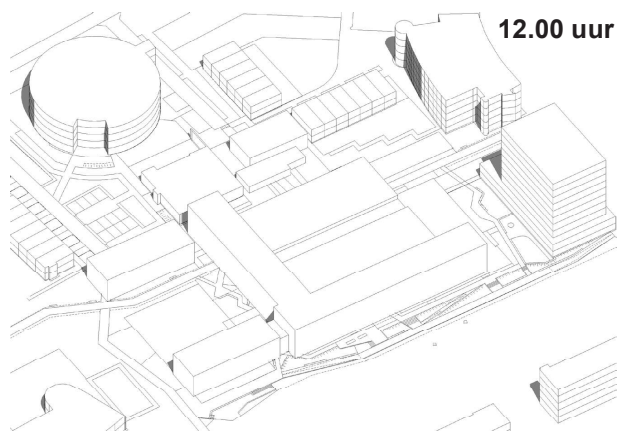
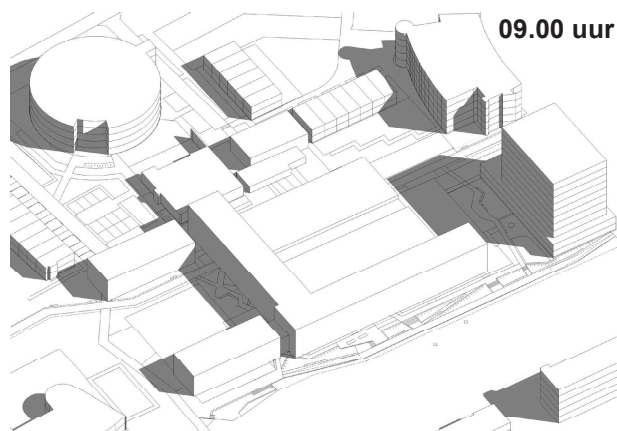
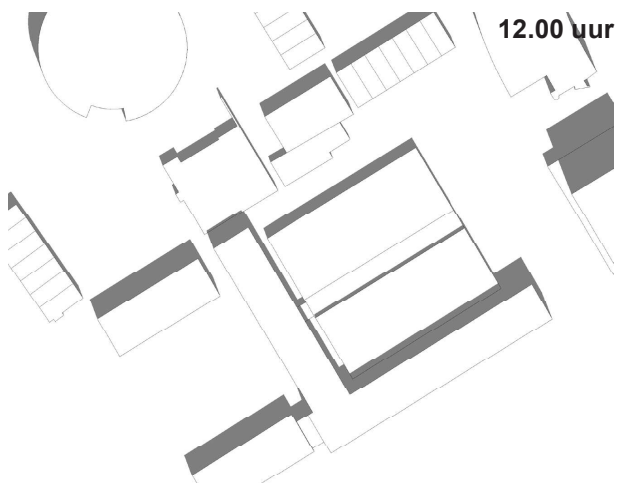
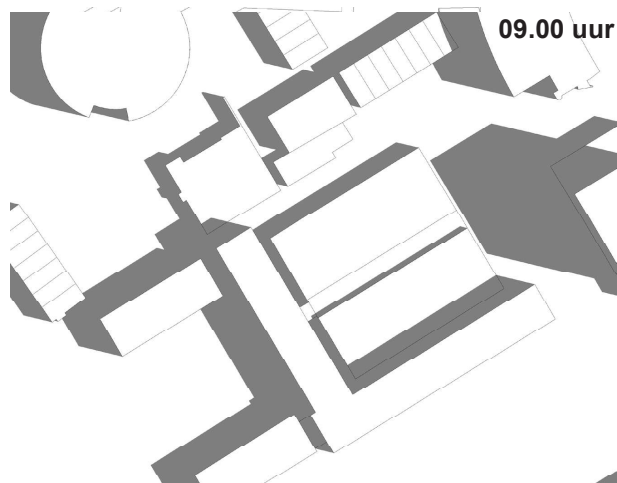


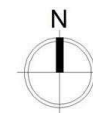
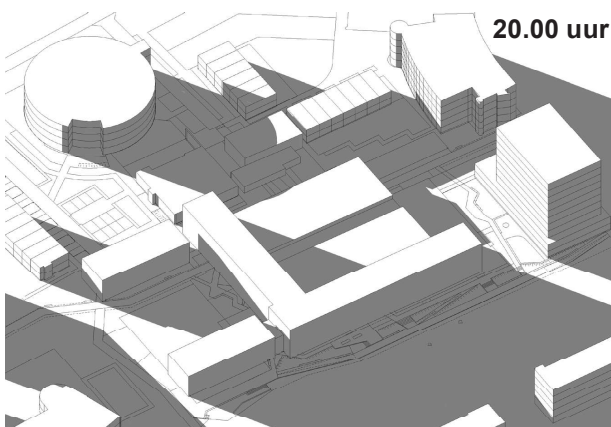
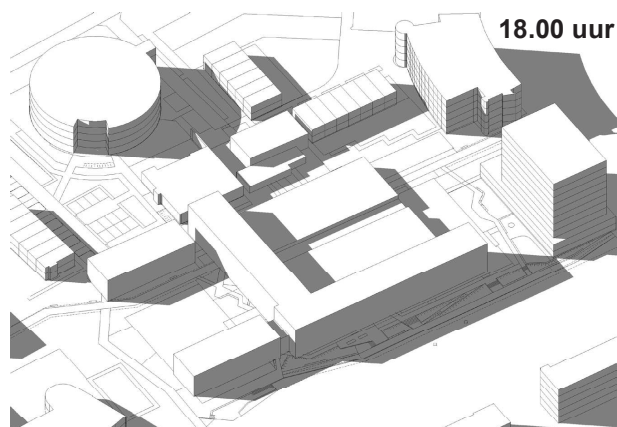
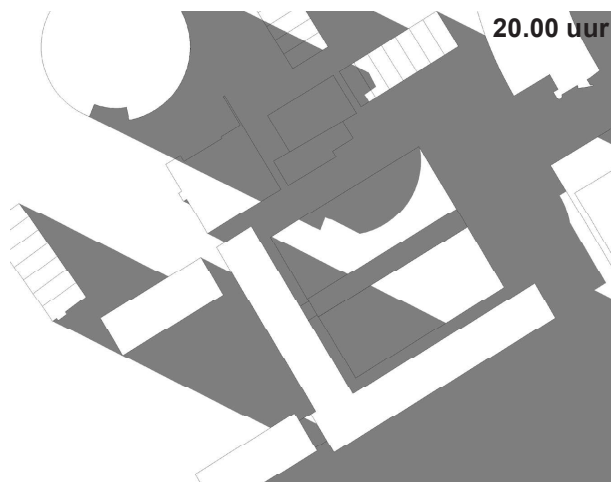


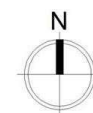
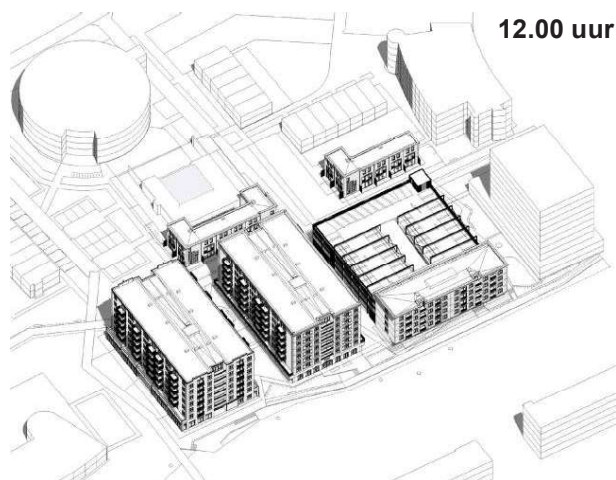
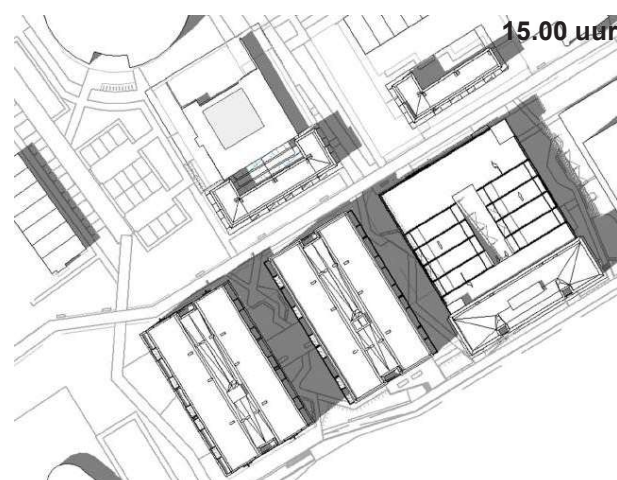
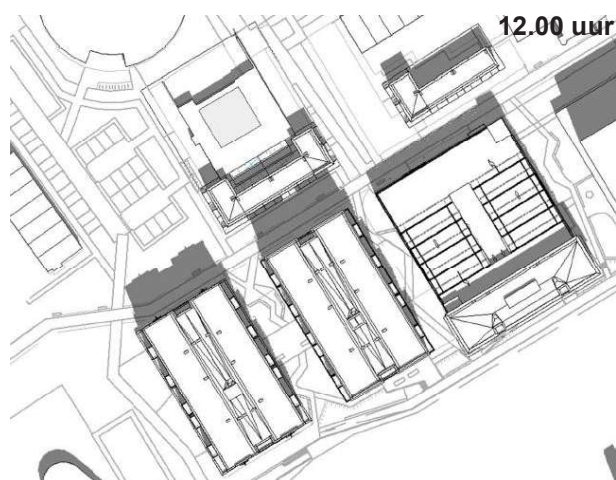
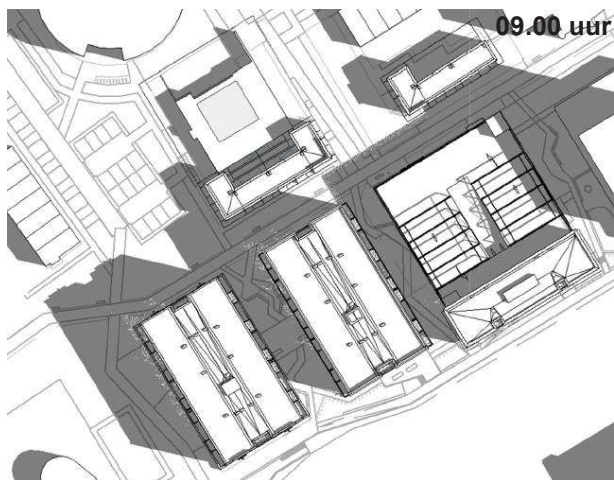


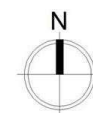
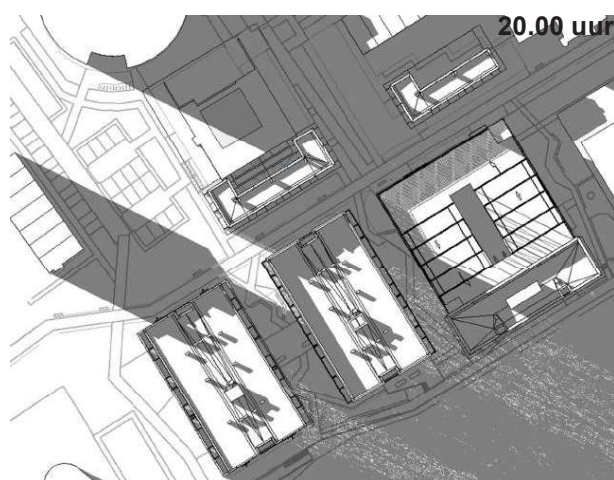
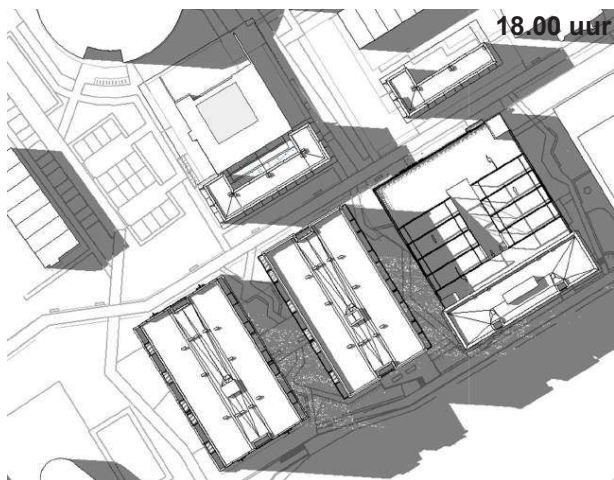


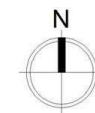
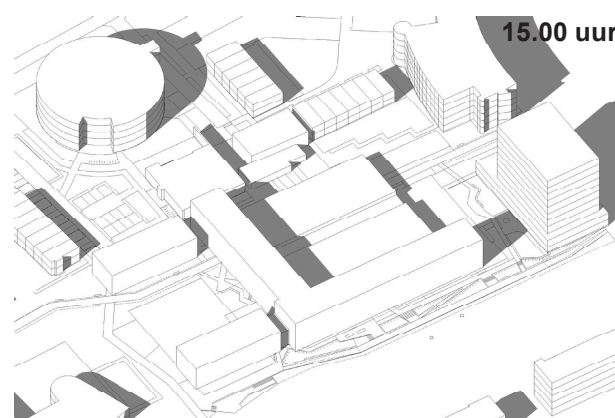
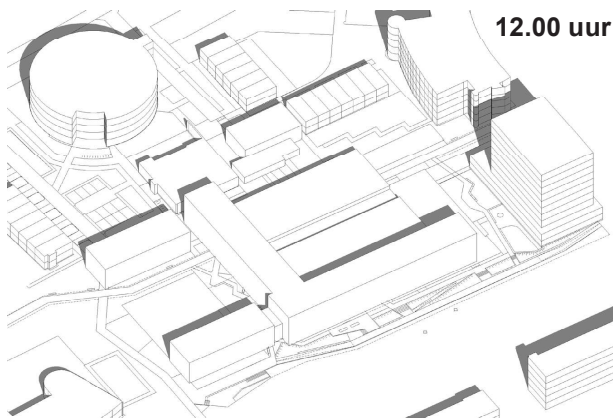
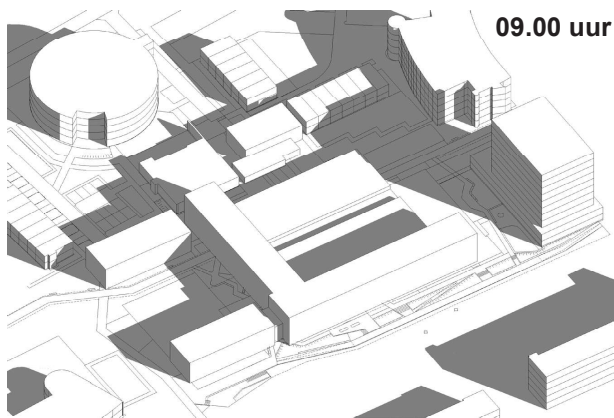
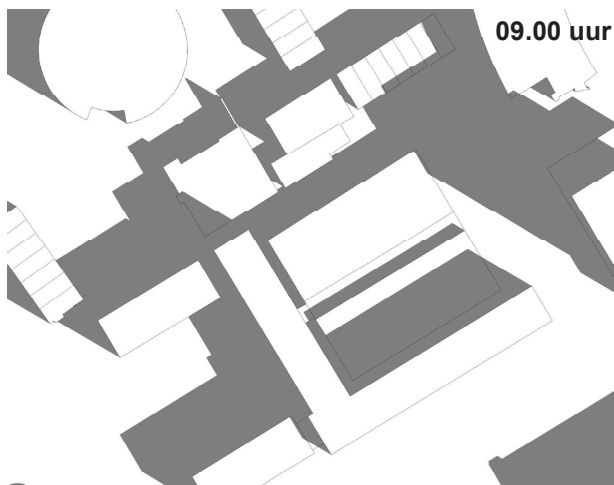


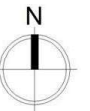
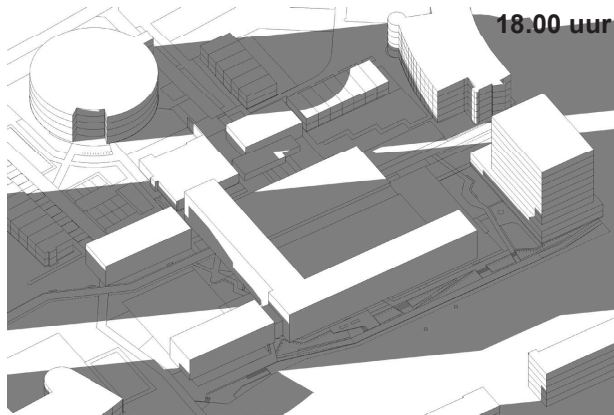
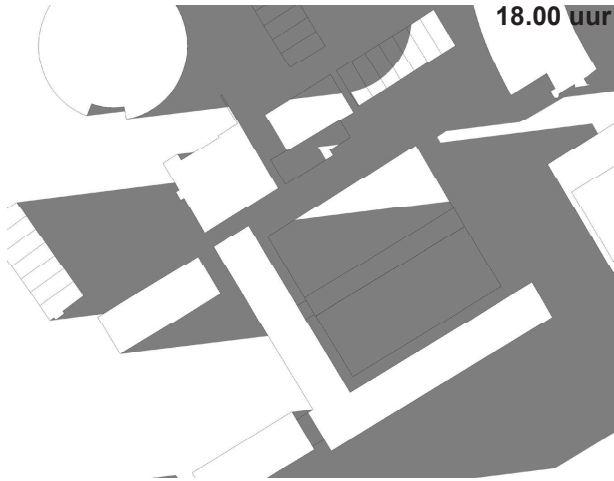


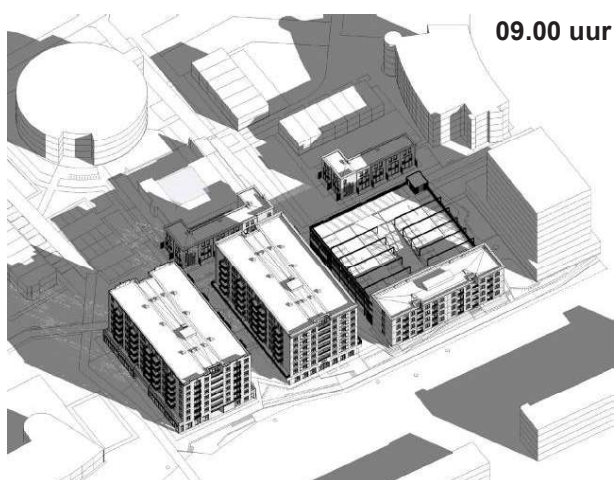
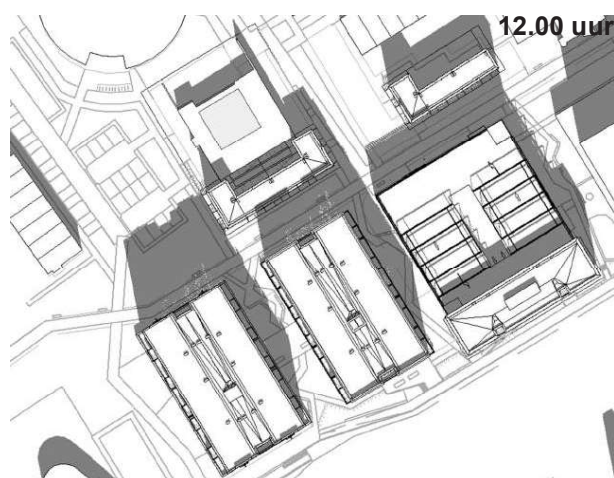


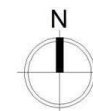


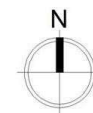
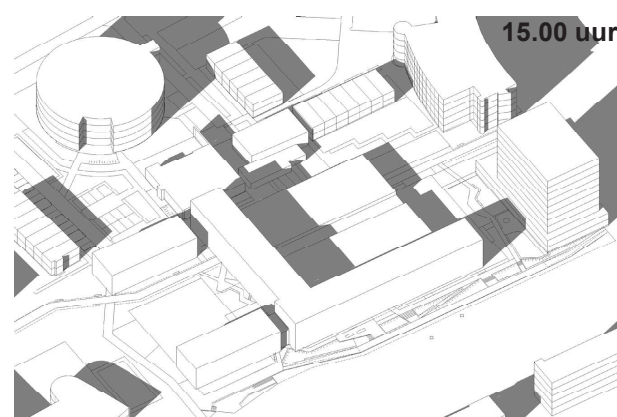
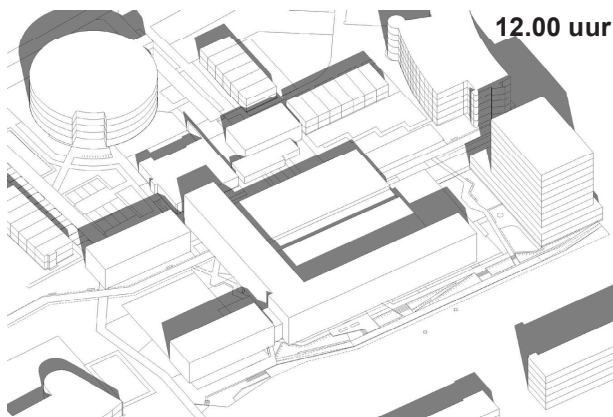
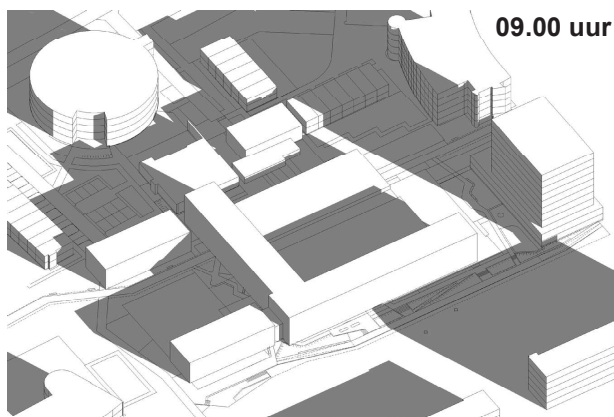


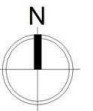
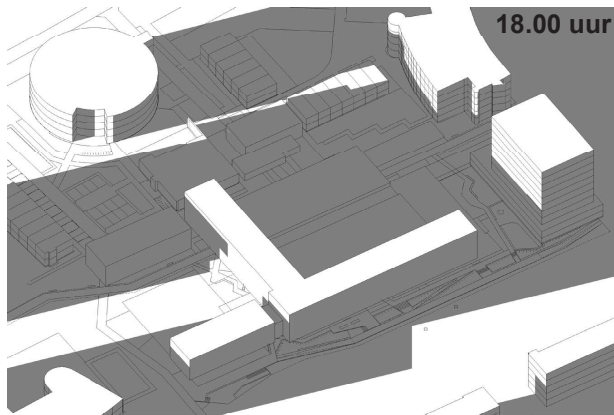
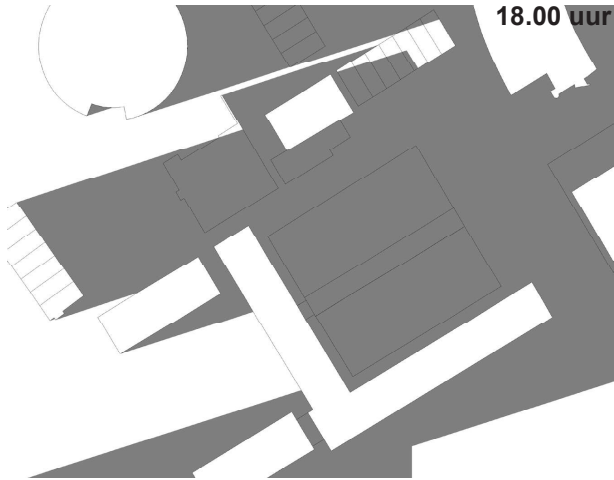


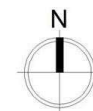
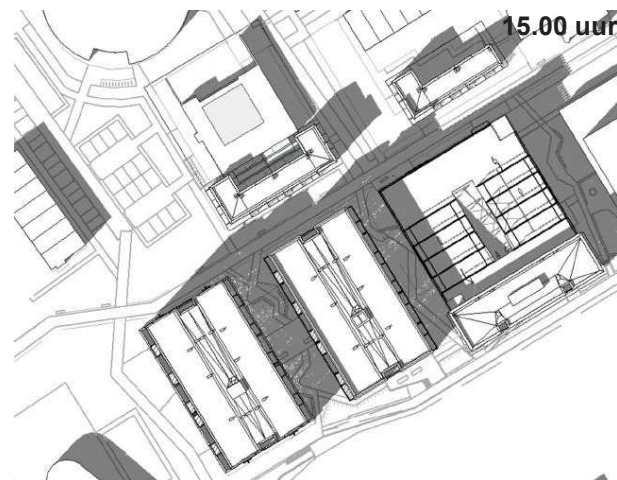
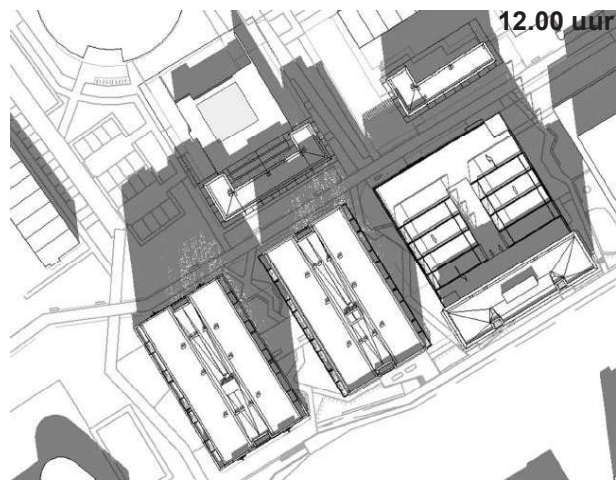


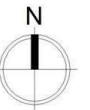
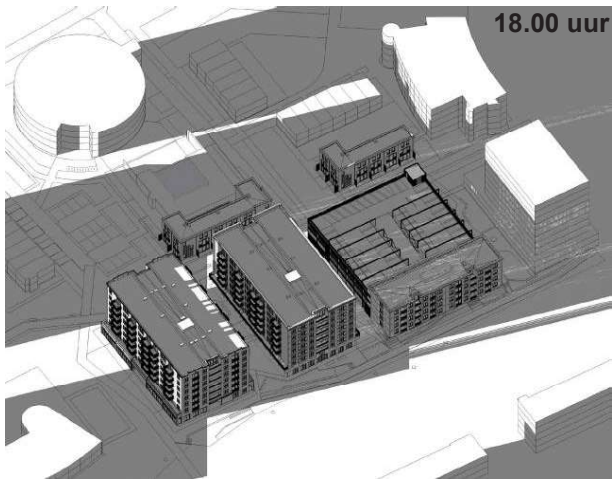
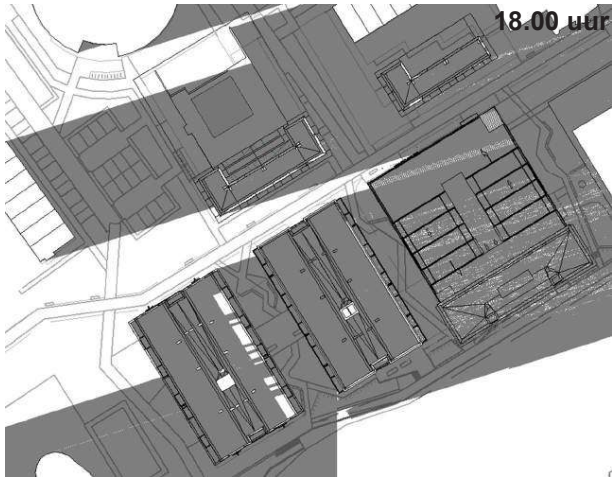


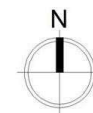
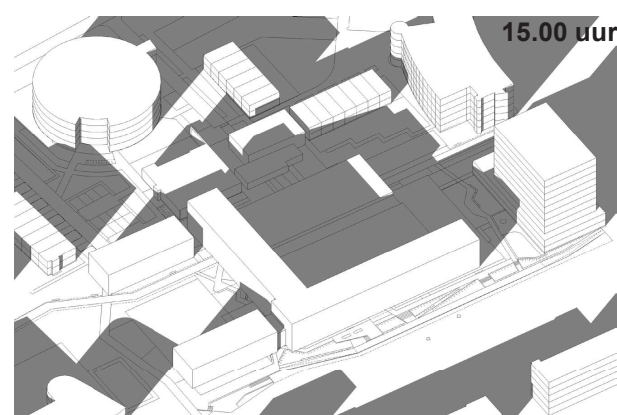
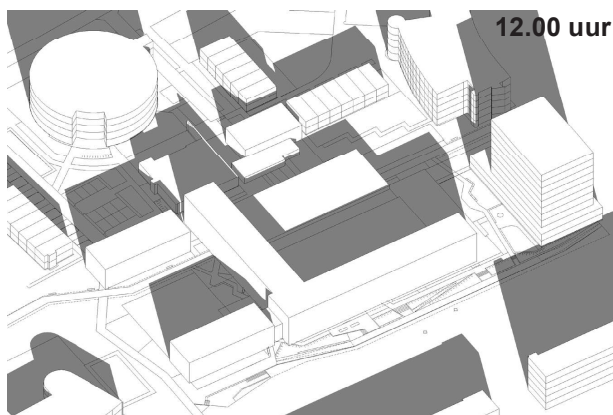
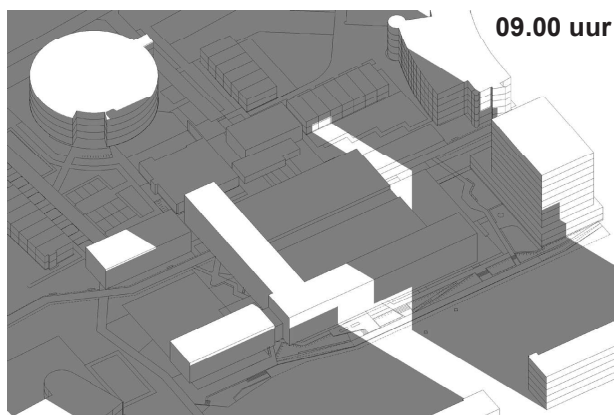


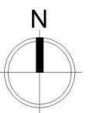
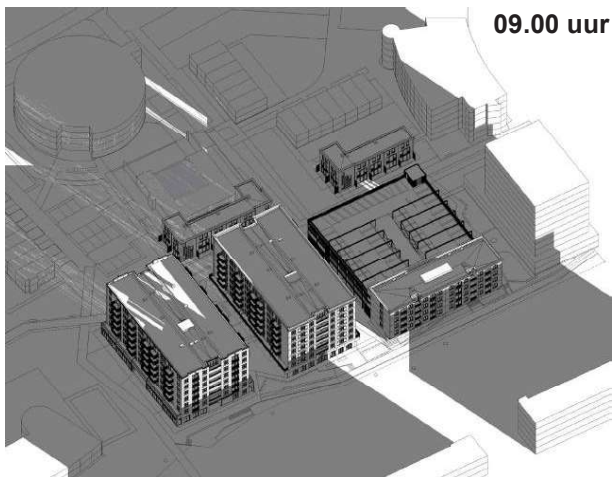
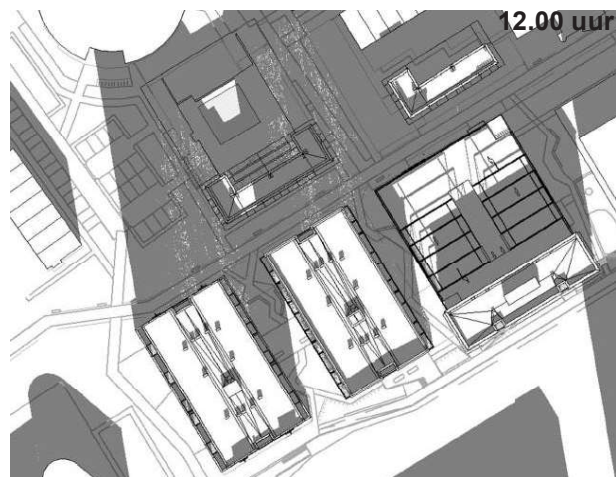












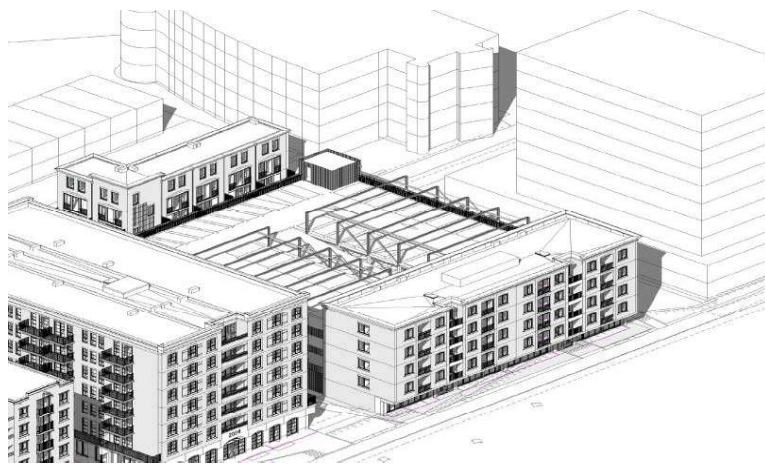
6) Conclusie

Het TNO criterium voor de lichte norm luidt: 'Ten minste twee mogelijke bezonningsuren per dag voor de gevels van woningen, in de periode van 19 februari tot 21 oktober'. Deze dagen zijn maatgevend; als op deze dagen aan de norm wordt voldaan, zal dat ook in de overige maanden (19 februari tot en met 21 oktober) het geval zijn. De zon komt 19 februari om 07:51 uur op in het zuidoosten en werpt zijn schaduw naar het noordwesten. Op 21 oktober is de zonsopkomst om 08.14 uur. De andere datums zijn voor beeldvorming. Voor de omliggende bebouwing (genummerd in hoofdstuk 2) kunnen we het volgende concluderen:

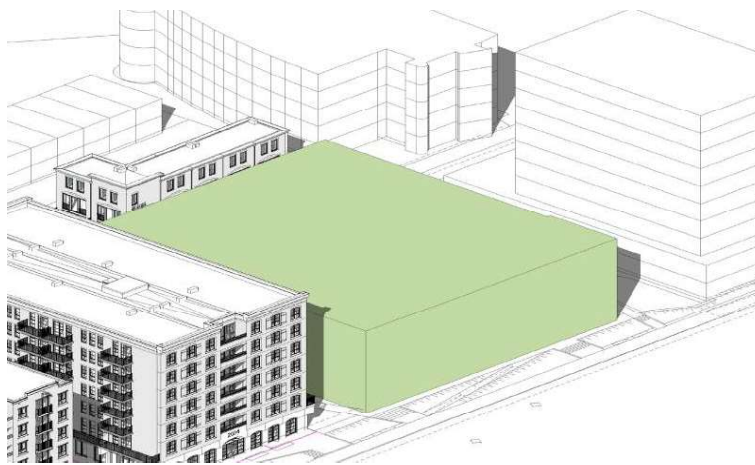
- 1) Dit betreft een lokale school. Vanwege de zuidwestelijke positie ten opzichte van het plangebied wordt er geen schaduw geworpen op dit gebouw. Dit geldt voor zowel de bestaande als nieuwe situatie. De bezonning wijzigt niet door de beoogde nieuwbouw.
- 2) Dit betreft een woonblok dat (voornamelijk) schaduwwerping krijgt op de kopse kant van het blok. Hier is maar één enkel raam aanwezig op de begane grond. Vanaf zonsopkomst om 07.51 uur (19feb) tot en met 10.45 uur wordt er schaduw geworpen op de gevel in de nieuwe situatie. Dit is identiek aan de bestaande situatie waar na 10.45 uur de kopse gevel ook vrij is van slagschaduw. De rest van de dag vangen deze woningen direct zonlicht en wordt er daarmee voldaan aan de lichte TNO norm. Daarmee wijzigt de bezonning op dit woonblok niet ten opzichte van de huidige situatie.
- 3) Dit betreft Evangeliegemeente de Deur Schiedam, een kerk en daarmee geen woonfunctie. In de huidige situatie wordt er schaduw geworpen op de zuidelijke gevel. Grofweg de helft van de gevel blijft permanent in de schaduw, het andere deel uitsluitend tot en met 10.30 uur. In de nieuwe situatie valt deze gevel in volledige schaduw. De westgevel krijgt in de huidige situatie vanaf 11.00 uur bezonning. In de nieuwe situatie is dit voor een deel van deze gevel pas vanaf 13.30 uur het geval. Dat betekent dat hier maximaal 2,5 uur extra schaduw aanwezig zal zijn ten opzichte van de huidige situatie. De TNO norm wordt echter nog steeds ruimschoots gehaald.
- 4) Dit betreft de woningen 9 t/m 15 aan de Schermhornlaan. In de bestaande situatie wordt er schaduw geworpen op de zuidgevel door omliggende gebouwen vanaf zonsopgang tot en met 10.40 uur waarna deze volledig verdwenen is. Hierbij is bouwnummer 15 het langst in de schaduw. In de nieuwe situatieschaduw is dit tot en met grofweg 12.10 uur het geval, geldend voor de begane grond. De zonuren gaan er 1 a 1,5 uur (verschillend per bouwnummer) op achteruit, maar voldoen nog steeds ruimschoots aan de norm.
- 5) Dit betreft een woningblok aan het Doctor Willem Dreesplein. In de bestaande situatie is dit blok vrij van schaduw door gebouwen in het plangebied. Een klein deel van de woningen in dit bouwblok (de zuidelijke woningen op de begane grond en eerste verdieping) ontvangen in de nieuwe situatie vanaf 13.30 tot zonsondergang 18.00 uur slagschaduw van de nieuwe bebouwing. Dit varieert per bouwnummer van zo'n 2 tot 3,5 uur schaduw. De norm wordt echter nog ruimschoots gehaald.

- 6) Dit betreft het hoge blok aan het de Parkweg. In de huidige situatie begint er vanaf 14.12 uur tot en met zonsondergang schaduw te vallen op een deel van de onderste 3 lagen van de westgevel. In de nieuwe situatie begint dit al vanaf 12.30 uur en komt de slagschaduw tot en met de vierde bouwlaag. In beide gevallen (huidig en nieuw) gelden deze tijden voor het blok als geheel en niet voor individuele bouwnummers. In de nieuwe situatie wordt ook hier weer ruimschoots voldaan aan de norm.

Aan de (zuid)westkant van het gebouw zit een kinderopvang met buitenspeelplek. Voor de buitenspeelplek nemen de zonuren enigszins af, maar enkel in de middag vanaf 14.00-15.00 uur. In de ochtend en rond het middaguur is er ruimschoots direct zonlicht. Op 21 maart is dit van 9.30 tot 13.30, op 21 juni is dit van 9.00 tot 13.45 en op 21 september van 9.30 tot 13.30. Daarnaast is het zo dat in de huidige planologische situatie op grond van bestemmingsplan 'Nieuwland 2016' op de erfgrans bij DNK, 2 meter dichter dan de nu geprojecteerde bebouwing, reeds bebouwing tot 4 bouwlagen (14 m) mogelijk is. Bij DNK blijft dit nu 12 meter met aan de zuidkant 16 meter, en dan wel 2 meter van de erfgrans af. Grotendeels resulteert dit in dezelfde schaduwverping, enkel de extra 2 meter aan de zuidkant zorgt voor iets meer schaduw in het vroege en late seizoen. Ondanks de schaduwverping wordt er ter plaatse van de Parkwegflat ruimschoots voldaan aan de TNO norm



23sept 14.00 nieuwbouw DNK



23sept 14.00 vigerend bestemmingsplan 'Nieuwland 2016'

Beknopt: ten opzichte van de huidige situatie is er beperkt tot geen verslechtering voor de omliggende woningen. De meest opmerkelijke zijn, op volgorde van toenemende impact:

- Het hoge woningblok aan de Parkweg (6) : hier zijn aan het eind van de dag in de vroege en late maanden beperkt verminderde zon-uren voor de onderste 3 lagen. We hebben het hier (gemiddeld genomen over de seizoenen) over enkele tientallen minuten tot maximaal een uur meer schaduw ten opzichte van de huidige situatie. Alles voldoet nog aan de lichte TNO norm. Hetzelfde geldt voor een enkele woningen in woningblok 5.
- Het woonblok aan de Schermerhornlaan: ook hier zijn aan het eind van de dag in de vroege en late maanden beperkt verminderde zon-uren voor de onderste verdieping en daaraanliggende tuinen. Er wordt kort schaduw geworpen waar deze eerst niet was. Aan de TNO norm wordt echter nog steeds ruimschoots voldaan.
- Evangeliegemeente de Deur Schiedam (3): dit is het enige gebouw waar significant meer schaduw op geworpen wordt.