




BLVC- en Bouwveiligheidsplan op hoofdlijnen

Maak onderdeel uit van het Master-BVPL
Baankwartier

BaanTower Rotterdam

Opgesteld door:

Baantoren BV, 

BVPL Baantower

26-10-2020

Status Definitief

Datum: 27 mei 2020

Status: definitief

Wijzigingstabel:

Datum	Status	Versie	Wijziging	Door
27-05-2020	Concept	001	Concept gereed	RHo
31-05-2020	Concept	002	Concept gewijzigd	RHo
10-06-2020	Concept	003	Concept voorzien van opmerk.	RHo
12-06-2020	Concept	004	Bouwmethodiek aangepast	RHo
16-06-2020	Concept	005	Bouwmethodiek aangepast	Rho
26-10-2020	Definitief	006	Diverse aanpassingen	Rho

Inhoudsopgave

Inleiding - toelichting project	4
1.1 Dit BLVC- en Bouwveiligheidsplan.....	4
1.2 Aanleiding project.....	5
1.3 Omschrijving project	Error! Bookmark not defined.
1.3.1 Het project.....	5
1.3.2 Locatie	6
1.3.3 <i>Bouwmethodiek</i>	7
1.4 Projectorganisatie.....	8
1.4.1 Opdrachtgever – verantwoordelijkheidsstructuur	8
1.4.2 Projectorganisatie schema	9
1.4.3 Vooroverleg, betrokkenheid	9
1.5 Planning	10
1.5.1 Projectplanning	10
1.5.2 Werktijden, nacht- en weekendwerk.....	10
1.6 Vergunningen.....	10
1.7 Omgevingspartijen.....	10
1.7.1 Centrale Uniper	11
1.7.2 Eurohotel met parkeergarage	12
1.7.3 Oogziekenhuis en privékliniek Ooghuis.....	12
1.7.4 Brandweerkazerne	12
1.7.5 Ambulancepost	12
1.7.6 Basisschool Het Landje	12
1.7.7 Metro Leuvehaven - nabij de GGZ.....	13
1.7.8 Metro Beurs - hoek Coolsingel en Blaak.....	13
1.7.9 Waalse Kerk.....	13
1.8 Omgevingsinrichting	13
1.8.1 Afval-, glascontainers en parkeerautomaten	13
1.8.2 Expeditie(routes) en vluchtroutes/uitgangen	14
1.8.3 Cooltoren - parkeergarage	15
1.9 Projecten in de omgeving.....	16
1.9.1 Projecten	16
1.9.2 Project Downtown (voormalig Havenmeester).....	16
1.9.3 Project Cooltoren	17
1.9.4 Maasbode.....	17
1.9.5 Gelijktijdige uitvoering	17
1.10 Evenementen in de omgeving	19
1.11 <i>Bouwplaats inrichting</i>	19
1.11.1 <i>Bouwplaats varianten</i>	19
1.11.2 <i>Bouwveiligheidszone en hijszone</i>	24
1.11.3 <i>Locatie bouw- en directiekeet</i>	27
1.11.4 <i>HUB en Just-in-time leveringen</i>	28
1.12 <i>Omgevingsmaatregelen</i>	28
2 Risicoanalyse	28
2.1 <i>Risico's</i>	28
2.2 <i>Risicomatrix</i>	28
2.3 <i>Eisen</i>	29

2.4	<i>Faseringen, belangrijkste fasen</i>	29
2.4.1	Hoofdfasering	29
2.4.2	Kabels, Leidingen en bronnen	30
2.4.3	Sloopwerk	30
2.4.4	Bouwput en heiwerk	30
2.4.5	Ruwbouw hoogbouw (laag 1 t/m 6) - torenkraan	31
2.4.6	Ruwbouw laagbouw - mobiele spieringskraan	31
2.4.7	Afbouw en gevel	31
2.5	<i>Verkeersmaatregelen</i>	32
2.5.1	Verkeersstromen	32
2.5.2	Bereikbaarheid omgeving	32
2.5.3	Toegang en afscherming bouwterrein	34
2.5.4	Bouwlogistiek	34
2.5.5	Brandweer en ambulancediensten	36
2.6	<i>Dynamische maatregelen</i>	36
2.6.1	Inzet verkeersregelaars	36
2.6.2	Tijdelijke verkeersvoorzieningen	36
3	Leefbaarheid	36
3.1	<i>Omgevingsveiligheid, leefbaarheid - bijzondere aandachtspunten</i>	36
3.1.1	Trillingen	36
3.1.2	Geluid	37
3.1.3	Licht	38
3.1.4	Stof	38
3.1.5	Incidenten/calamiteiten, ontruiming	38
3.2	<i>Organiseren van bouwlogistiek/afstemmingsoverleg</i>	38
4	Veiligheid	38
4.1	<i>Veiligheids- en gezondheidsplan uitvoerende partijen</i>	38
4.1.1	Veiligheids- en gezondheidsplan ontwerpfasen	38
4.1.2	Veiligheids- en gezondheidsplan uitvoeringsfasen	39
4.2	<i>Voorschriften Arbeidsinspectie</i>	39
4.3	<i>Wettelijke veiligheidsnormen</i>	39
5	Communicatie	39
5.1	<i>Informereren en betrekken</i>	39
5.2	<i>Klachten</i>	40

Bijlagen

- Planning BaanTower en Cooltoren
- Bijlage Bouwplaats inrichting - rij Curvers
- Bijlage omgevingsanalyse

Inleiding - toelichting project

1.1 Dit BLVC- en Bouwveiligheidsplan

Dit plan is een gecombineerd BLVC- (Bereikbaarheid, Leefbaarheid, Veiligheid en Communicatie) en Bouwveiligheidsplan.

Het plan omschrijft de maatregelen die noodzakelijk zijn om de veiligheid van bouw- en sloopwerkzaamheden te borgen. Omdat deze maatregelen voor dit project zo nauw verbonden zijn aan de bereikbaarheid en de veiligheid van de omgeving zijn het bouwveiligheidsplan en het BLVC-plan geïntegreerd in één plan.

Voor dit plan is onder andere gebruik gemaakt van de Landelijke Richtlijn Bouw en Sloopveiligheid d.d. augustus 2018, versie 1.2 (<https://www.bwtinfo.nl/dossiers/richtlijn-bouw-en-sloopveiligheid>).

Dit plan is uitgewerkt in lijn met het door de gemeente Rotterdam aangeleverde 'Format BLVC-uitvoeringsplan' d.d. 29 augustus 2017.

1.2 Aanleiding project

In de visie van de gemeente Rotterdam wordt gesteld dat het gebied Cool een substantiële bijdrage kan leveren aan de versterking van de woonfunctie in de Rotterdamse binnenstad. Het 'Baankwartier', dat daar deel van uitmaakt, wordt daarom getransformeerd naar een hoogwaardige binnenstedelijke locatie. Daarbij is het wenselijk om meer kwalitatief hoogwaardige koopwoningen toe te voegen en omdat het bovendien in de hoogbouwzone valt, kan daarmee een belangrijke bijdrage geleverd worden aan de verdichtingsopgave. Dit maakt het mogelijk om tot een toename van het aantal inwoners in de binnenstad te komen waardoor in dit deel van de stad meer levendigheid ontstaat.

1.3 Bouwveiligheidsplan als onderdeel van het Masterplan Baankwartier

Met de gemeente en het OOG-Ziekenhuis is overeengekomen dat alle betrokken uitvoeringspartijen een gezamenlijk Bouwveiligheids-Masterplan zullen opzetten waar alle partijen zich aan dienen te conformeren.

De betrokken projecten zijn:

- Cooltoren
- DWTN
- Baantower
- Maasbode

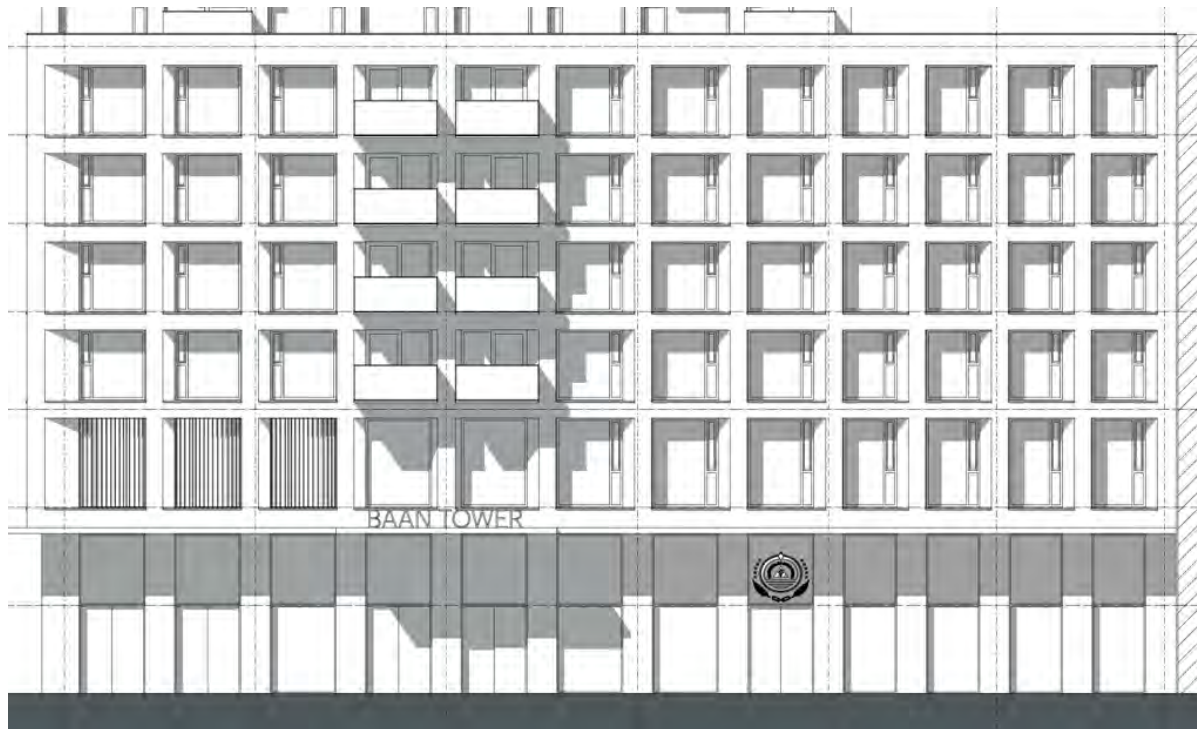
Voor Cooltoren is reeds een BVPL in uitvoering en dit zal gebruikt worden als vertrekpunt voor het opzetten van een Masterplan.

In het Masterplan zullen afspraken gemaakt worden met de partijen in de omgeving, bewoners en gemeente en partijen onderling.

Voor uitvoering van alle andere projecten dan de Cooltoren dient er overeenstemming te zijn tussen en met de eerder vermelde partijen.

1.3.1 Het project

Het project omvat de bouw van een woontoren van 50 bouwlagen met ruim 420 appartementen met een hoogte van ca. 154 m. De toren is op een plintblok geplaatst, de zogenaamde 'Rotterdamse plint', van 6 lagen. Het gebouw omvat naast de hoogbouw ook een laagbouwdeel aan de Hoornbrekersstraat van 6 bouwlagen welke een stallingsgarage en commerciële ruimte zal huisvesten.



Figuur: 1.1: Entree BaanTower

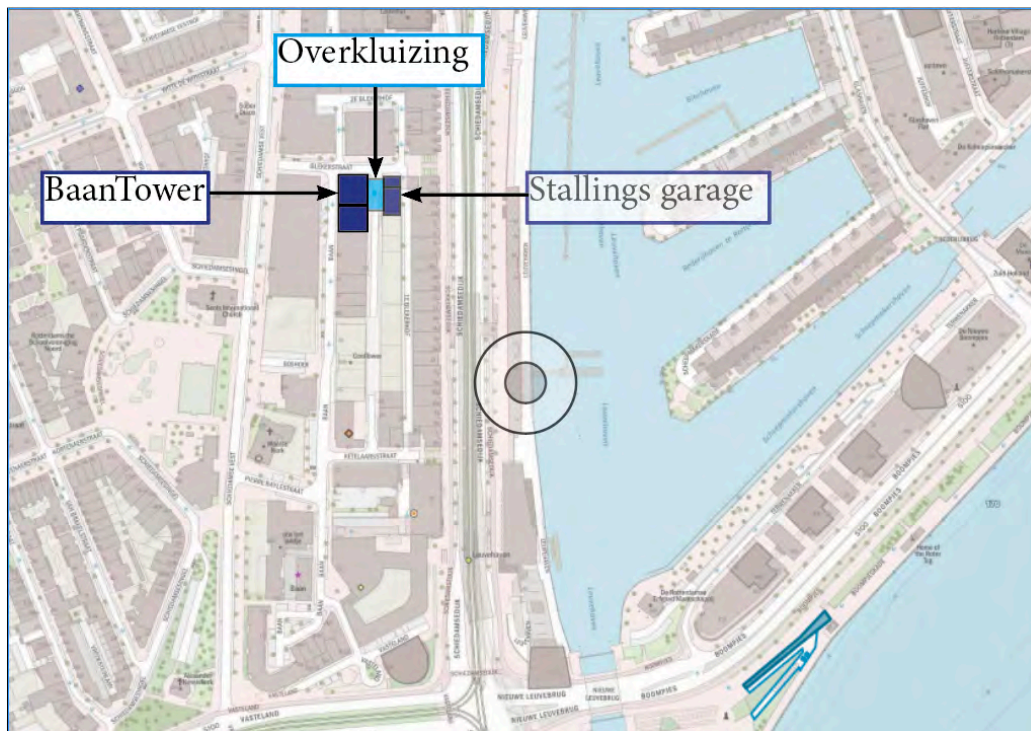
Op de begane grond is naast een centraal entree, commerciële kantoorruimte, horeca gelegenheid ook ruimte voor technische ruimte t.b.v. de Nuts voorzieningen, ook een aantal technische ruimten. In het aangrenzende bouwdeel gelegen tussen de Hoornbrekerstraat en 1^e Blekerhof en grenzend aan de nieuw te bouwen stallingsgarage van de Cooltoren. Hier bevindt zich een automatische stallingsgarage voor ca. 35 auto's, bereikbaar vanuit de Hoornbrekersstraat. Ook zijn aan deze zijde de nutsvoorzieningen ondergebracht. Aan de zijde van Baan bevindt zich de entree voor het consulaat, de commerciële ruimte en de hoofdentree van de woningen.

Belangrijkste kenmerken:

- woontoren ca. 154 meter hoog
- Hoogbouw- en laagbouwdeel.
- 50 bouwlagen en dakopbouw t.b.v. de liften
- ruim 420 appartementen met gemeenschappelijke functies.
- Consulaat van Kaapverdië.
- Commerciële plint – begane grond.
- Parkeersysteem t.b.v. ca. 28 auto's.
- Fietsenstalling op hoger gelegen verdiepingen en technische ruimten.

1.3.2 Locatie

Het project BaanTower wordt gerealiseerd op de Baan 2-4, Baan 6-12, Blekerstraat 10 & 12 en Hoornbrekersstraat 5-9. Het is gelegen in het 'Baankwartier'.



Figuur 1.2: kaart (pdok.nl), overzicht straatnamen

Bouwmethodiek

1.3.3 Bouwmethodiek

De hoofddragconstructie - kern worden tot en met de 50^e verdieping in het werk gestort. De vloeren worden in het werk gestort met een in het werk te storten druklaag. In de vloeren zijn de installaties ondergebracht.

De gevels worden uitgevoerd in prefab gevelelementen en prefab kolommen van betonnen. Voor de werkzaamheden hoofddragconstructie tot de 6^e verdieping zal gebruik worden gemaakt van een mobiele kraan naast het gebouw. Vanaf de 7^e verdieping wordt gebruik gemaakt van een hijsloods. De hijsloods heeft de voorkeur ten opzichte van een kraan vanwege de efficiëntie en bouwveiligheid en beperking voor de omgeving.

1.3.3.1 Mobiele bouwkransen

Bij werkzaamheden met een mobiele kraan wordt een vaste opstelplaats aangewezen welke voldoende draagkrachtig is. Periodiek wordt deze opstelplaats gecontroleerd. Het toe te passen materieel dient gekeurd te zijn en dient volgens richtlijnen gebruikt te worden. Bediening van de kraan geschiedt alleen door gecertificeerde machinisten volgens de geldende wet- en regelgevingen volgens de voorschriften van de verhuurder.

1.3.3.2 Vaste gekwalificeerde aanpikkers

Ter voorkoming van onjuist aanpikken van lasten dienen er vaste aanpikkers aangesteld te worden welke geïnstrueerd en gekwalificeerd zijn om lasten aan te pikken.

1.3.3.3 Hijszones

Ter voorkoming van het vallen van materialen op het publiek worden maatregelen getroffen. De maatregelen staan omschreven in dit BVPL.

1.3.3.4 *Bouwveiligheidszone*

Bij een hoogte van 150 meter dient een bouwveiligheidszone (BVZ) gecreëerd te worden van 17 m rondom het gebouw.³ In deze zone mag zich geen publiek bevinden en dient fysiek afgeschermd te worden. Een bouwveiligheidszone is bedoeld voor objecten met een maximaal gewicht van 50 N. Door gebruik te maken van een hijsloods kan voldaan worden aan de beperkte veiligheidszones om te hijsen. Deze hijsloods begint vanaf de 7e bouwlaag.

De uitvoering van de zgn. Rotterdamse plint met een dak hoogte van ca. 19 meter kan binnen de fingerende veiligheidsgrenzen gebouwd worden. Op de te vergunnen tekening zal helder in beeld gebracht worden wat de veiligheidszone zijn en welke veilige rij- en loopzones er beschikbaar blijven

Zware objecten worden bij bovenstaande buiten beschouwing gehouden. Hiervoor wordt een Bouwveiligheidszone op maaiveld niveau ingericht. Zware objecten mogen zich nooit buiten deze zone bevinden.



Figuur 8. Schematische weergave vangconstructie

1.4 Projectorganisatie

1.4.1 Opdrachtgever – verantwoordelijkheidsstructuur

Het plan is een ontwikkeling van RED Company BV en Uvastgoed BV. De omgevingsvergunning is aangevraagd door Baantoren B.V. Zij zullen vergunninghouder zijn.

Powerhouse Company is architect en Van Rossum Raadgevende Ingenieurs zijn verantwoordelijk voor het constructief ontwerp. Wolf & Dikken BV is de adviseur installaties, bouwfysica en brandveiligheid. Voor projectmanagement, directievoering en toezicht worden later partijen toegevoegd.

De aannemer(s)/opdrachtnemer(s) voor de bouw van het project zijn op het moment van schrijven nog niet bepaald.

Het Veiligheids- en Gezondheidsplan wordt een separaat document opgesteld door Powerhouse Company die tijdens de ontwerpfase V&G-coördinator is. In de bouwfase neemt de uitvoerende partij deze verantwoordelijkheid over.

○ Vergunninghouder

Naam:	BAANTOREN B.V.
Adres:	Westerlaan 17
Postcode:	3016 CK
Plaats:	Rotterdam
Telefoon:	██████████
e-mail adres:	████████████████████

○ Aannemer(s)/opdrachtnemer(s)

Naam:	Nog nader te bepalen.
Adres:	
Postcode:	
Plaats:	
Telefoon:	
Directeur:	
e-mail adres:	

○ Bevoegd gezag

Naam:	Gemeente Rotterdam, Gebiedsbeheer en Bouw- en Woningtoezicht
Adres:	Schiedamsedijk 95
Plaats:	Rotterdam
Telefoon:	14010
Contactpersonen:	██████████ (gebiedsbeheerder) ██████████ (coördinator BoWoTo)
e-mail adres:	████████████████████

1.4.2 Projectorganisatie schema

Schema met organisatieopzet project wordt opgesteld nadat de aannemer(s)/opdrachtnemer(s) definitief is bepaald.

1.4.3 Vooroverleg, betrokkenheid

Er is vooroverleg gepleegd met de gemeente Rotterdam, het Oogziekenhuis, opdrachtgever De Vijf Heeren en aannemer Ballast Nedam van de Cooltoren, opdrachtgever Sens Real Estate en aannemer Stebru van project Havenmeester/Downtown en van Wijnen, bouwer van Maasbode. Ook zal er overleg en afstemming plaats vinden met Brandweer, bewoners organisatie Coolhaven-gebied. De resultaten van deze overleggen zijn verwerkt in dit BLVC-plan.

Om ook tijdens de realisatie goed contact te onderhouden met de omgevingspartijen en projecten in de directe omgeving van project de BaanTower zal periodiek overleg worden georganiseerd om bereikbaarheid, leefbaarheid en veiligheid af te stemmen.

1.5 Planning

1.5.1 Projectplanning

Vorbereidende werkzaamheden worden uitgevoerd vanaf het 3^e kwartaal 2020. Aanvang sloopwerkzaamheden bestaande bebouwing staat gepland voor het 4^e kwartaal van 2020. Realisatie zal naar verwachting circa 2,5 jaar in beslag nemen vanaf aanvang sloopwerkzaamheden.

Het aanvangsmoment van de werkzaamheden is zorgvuldig gekozen en aangepast op de planning realisatie Cooltoren. Een afwijking in de planning kan negatieve consequenties hebben op de afspraken die zijn gemaakt tussen de verschillende projecten in de directe omgeving.

De voorgenomen planning is bijgevoegd in Bijlage 1.

1.5.2 Werktijden, nacht- en weekendwerk

Volgens Bouwbesluit 2012 mogen bedrijfsmatige bouw- of sloopwerkzaamheden op werkdagen en op zaterdag tussen 7.00 uur en 19.00 uur worden uitgevoerd.

Tijdens realisatie zal periodiek speciaal transport en/of werkzaamheden buiten de vastgestelde werktijden plaats moeten vinden. Dit is noodzakelijk om de veiligheid en bereikbaarheid van de omgeving te kunnen garanderen. Vergunning voor deze bijzondere transportmomenten worden apart en tijdig aangevraagd bij Bouw- en Woningtoezicht en afgestemd op de werkzaamheden van de overige projecten.

Indien werkzaamheden buiten deze tijden plaats vinden, is een vergunning (onthefing) vereist van Bouw- en Woningtoezicht.

Er zal binnen het project een omgevingsverantwoordelijke worden aangewezen die naleving van deze afspraken dient te borgen.

1.6 Vergunningen

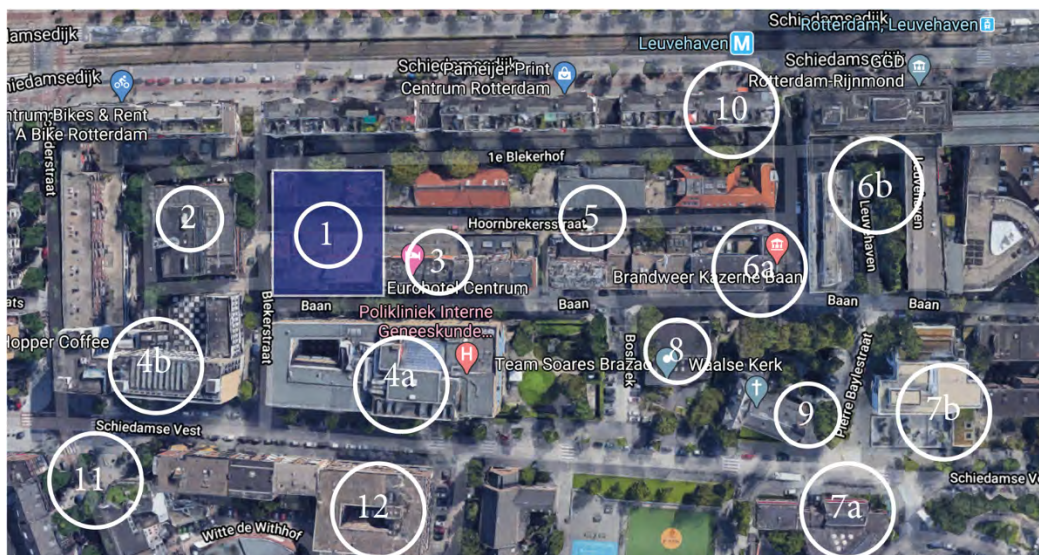
N.T.B

De gewijzigde omgevingsvergunning voor project BaanTower is op het moment van schrijven nog niet afgegeven.

Omgevingsscan

1.7 Omgevingspartijen

Overzicht van de belanghebbenden in de omgeving:



Figuur 2.1: luchtfoto Baankwartier (Google Maps), linkerkzijde is Noord:

1. **Bouwplaats BaanTower**
 - a. Consulaat Kaapverdië
 - b. Woningen
 - c. Stallingsgarage
 - d. Commerciële ruimtes
2. Centrale Uniper
3. Toekomstige locatie project Downtown (voormalig Havenmeester)
 - a. Eurohotel
 - b. Woningen
4. Oogziekenhuis
 - a. Oogziekenhuis
 - b. Privékliniek Ooghuis
5. Cooltoren Bouwplaats
6. Hulpdiensten
 - a. Brandweerkazerne Baan
 - b. Ambulancepost Ambulancezorg Regio Rijnmond
7. Basisschool 't Landje
 - a. Hoofdlocatie
 - b. Nevenlocatie
8. Gymzaal
9. Waalse kerk
10. Metro Leuvehaven en ten noorden hiervan Metro Beurs (hoek Coolsingel en Blaak)
11. Witte de Withstraat (uitgaansgebied)
12. Toekomstige locatie Maasbode.

De projecten in de omgeving worden apart behandeld in hoofdstuk 2.3 'projecten in de omgeving'.

1.7.1 Centrale Uniper

De centrale is een noodcentrale voor stadsverwarming. Er staan 2 op lichte olie gestookte heetwaterketels en worden alleen gebruikt in noodsituaties. Noodsituaties zijn er in de afgelopen tientallen jaren niet geweest. De centrale is bereikbaar via Blekerstraat en 2e Blekerhof.

In de straat ligt een veelheid aan warmteleidingen die naar de centrale gaan. De warmteleidingen dienen tijdens de bouwwerkzaamheden te worden beschermd om schade te voorkomen.

Op de 2^e verdieping van dit gebouw is een kantoorruimte aanwezig. Dit wordt de bouwkeet en schaftruimte voor de BaanTower, hierover zijn afspraken gemaakt met Uniper. Deze ruimten worden gehuurd.

1.7.2 Eurohotel met parkeergarage

Het hotel blijft in gebruik tot aanvang werkzaamheden project Downtown. De hoofdentree bevindt zich aan de Baan. Bevoorrading en parkeergarage aan de Baan-zijde en aan de Hoornbrekersstraat.

Het hotel dient zichtbaar en bereikbaar te blijven tot aanvang sloopwerkzaamheden Downtown.

1.7.3 Oogziekenhuis en privékliniek Ooghuis

Hoofdentree van het Oogziekenhuis is gelegen aan de zuidzijde van het gebouw aan de Schiedamse Vest 180. Hier zijn een 2-tal zebrapaden voorzien die de Schiedamse Vest kruisen.

Hoofdentree privékliniek is gelegen aan de Schiedamse Vest 160. In de Blekerstraat bevindt zich een (personeels-)ingang. Een zebrapad ligt ter hoogte van de Witte de Withstraat om de Schiedamse Vest te kruisen.

Een parkeerplaats voor personeel is gelegen aan de Boshoeck, toegankelijk vanaf de Baan. De toegang van deze parkeerplaats zal tijdelijk worden verplaatst naar de Schiedamse Vest omwille de bouwplaats van project Cooltoren en tevens gebruikt gaan worden voor de aan- en of afvoer van bouwmaterialen. Hiervoor dient de gemeente toestemming te verlenen.

In het Oogziekenhuis worden oogoperaties uitgevoerd, de bouwwerkzaamheden kunnen consequenties hebben voor de bedrijfsvoering. Sweco heeft in het document "Bouwwerkzaamheden in directe omgeving Oogziekenhuis" d.d. 25-03-2020 in kaart gebracht welke onderwerpen moeten worden opgelost om de bedrijfsvoering van het Oogziekenhuis veilig te stellen. Wij hebben dit rapport ter beschikking gekregen van het Oogziekenhuis.

Bevoorrading van goederen aan de Baan-zijde. Medische gassen op de hoek van Baan en Boshoeck.

1.7.4 Brandweerkazerne

De uitrit van de (beroeps) brandweerkazerne is gelegen aan de Baan. Vanuit de Baan rijdt de brandweer over de Pierre Baylestraat, maar in noodgevallen moet de brandweer het gebied via de Blekerstraat kunnen verlaten. De brandweer rukt ongeveer 2.200 keer per jaar uit. Op de kazerne verblijven ook mensen. Ook hier zou een tijdelijke oplossing zijn bij stagnatie dat ook de brandweer via de parkeerplaats aan de Boshoeck naar de Schiedamse vest gaat.

1.7.5 Ambulancepost

Ambulancezorg Regio Rijnmond is gevestigd aan de achterzijde van het GGZ-gebouw aan de Schiedamsedijk. De ambulance volgt dezelfde route als de brandweer.

1.7.6 Basisschool Het Landje

Basisschool Het Landje is gelegen aan de westzijde van de Schiedamse Vest en de nevenlocatie aan de oostzijde van de Schiedamse Vest over de lengte van de Pierre Baylestraat. Er liggen 2 zebrapaden over de Schiedamse Vest, 1 ten zuiden van de Pierre Baylestraat en 1 ten noorden daarvan. Aan de

westzijde van de Schiedamse Vest is het voetpad van de weg afgeschermd door lage hekken om personen die oversteken naar de zebrapaden te geleiden.

Tussen het schoolgebouw en de Pierre Baylestraat bevindt zich een ruim trottoir. Direct langs de weg zijn fietsparkeerplaatsen gerealiseerd.

Onder schooltijd van ca. 8 - 16 u zijn hier veel kinderen. Zij worden 's ochtends en 's middags gebracht en gehaald. Gedurende de dag verplaatsen ze zich tussen de beide locaties en de gymzaal gelegen achter de Waalse Kerk.

De kinderen moeten veilig naar school kunnen.

1.7.7 Metro Leuvehaven - nabij de GGZ

Het belangrijkste vervoersknooppunt voor de wijk, heeft een rechtstreekse verbinding met Rotterdam CS op de noord-zuidlijn van de stad Rotterdam. Veel voetgangersverkeer van en naar dit metrostation door het Baankwartier, belangrijke looproutes via Blekerstraat en Ketelaarstraat, waar indien nodig beschermde loopmaatregelen genomen zullen worden.

De bouwplaats is goed bereikbaar met het openbaar vervoer. Veel personeel voor BaanTower zal dan ook via dit Metro station naar de bouwplaats komen.

Nabij het metrostation ligt de GGZ, waar onder andere verslavingszorg plaats heeft.

1.7.8 Metro Beurs - hoek Coolensingel en Blaak

Metrostation Beurs is het knooppunt van de metrolijnen in noord-zuid en oost-west richting binnen de stad Rotterdam. Veel voetgangersverkeer van en naar dit metrostation met name via Schiedamse Vest.

1.7.9 Waalse Kerk

De Waalse Kerk wordt regelmatig gebruikt. Het gebouw staat geregistreerd als een monument. De kerk is dagelijks geopend tussen ca. 10 - 14u. Hoofdentree van de kerk is gelegen aan de Pierre Baylestraat.

1.8 Omgevingsinrichting

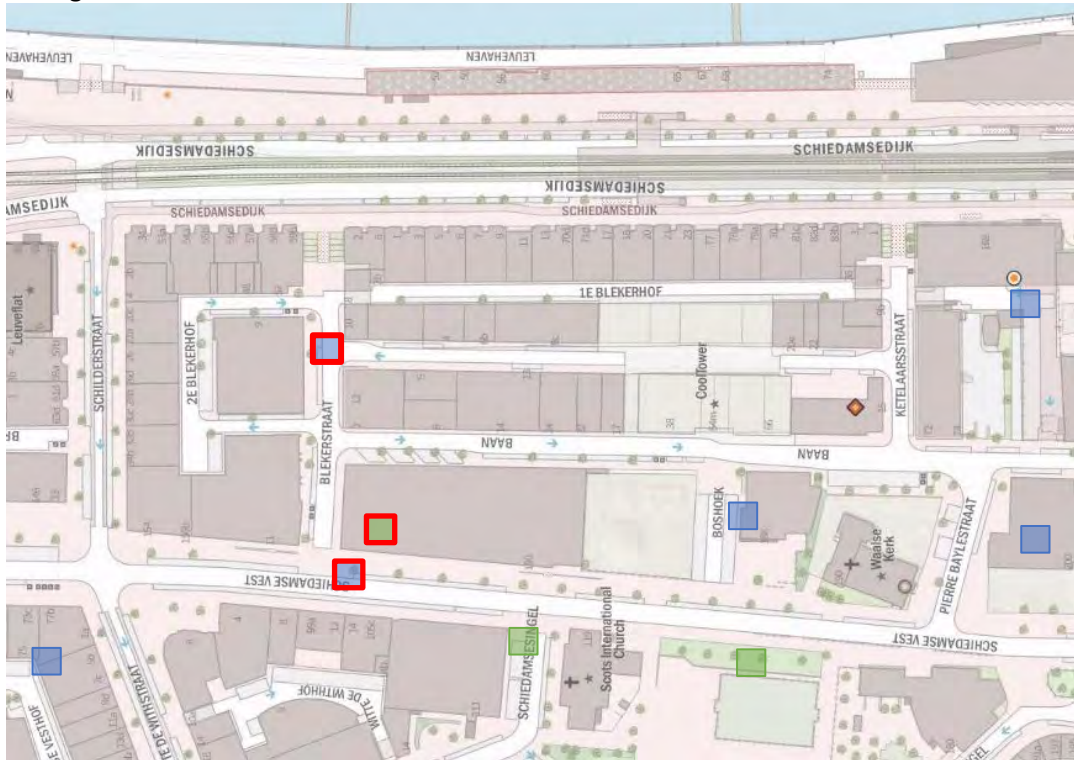
1.8.1 Afval-, glascontainers en parkeerautomaten

De afval- en glascontainers zijn aangegeven met blauwe vierkantjes in de figuur hieronder. De 2x afvalcontainers in de Blekerstraat kunnen mogelijk niet gehandhaafd blijven ten gevolge van bouwverkeer, deze zijn rood gemarkeerd.

Hetzelfde gaat op voor de 2 containers op de hoek Blekerstraat en 1e/2e Blekerhof. In overleg de "Schone Stad" zullen gezamenlijk afstemmen welke container gehandhaafd zullen blijven en/of (tijdelijk) verplaats dienen te worden

In nadere afstemming met de gemeente zal moeten worden bepaald of er mogelijkheden zijn de containers tijdelijk bovengronds te plaatsen op een locatie die bereikbaar en veilig is voor omwonenden.

De parkeerautomaten zijn aangegeven met groene vierkantjes in figuur 2.2. De parkeerautomaat op de hoek Blekerstraat en Baan kan niet gehandhaafd blijven ten gevolge van bouwverkeer, deze is rood gemarkeerd.



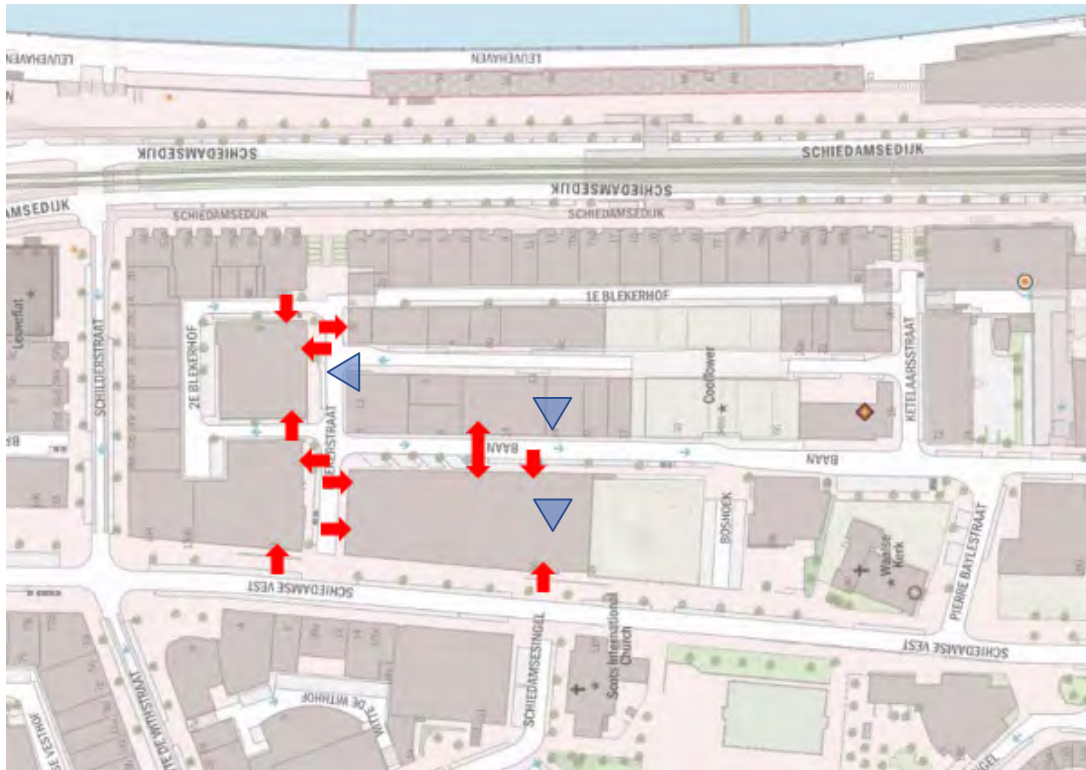
Figuur 2.2: kaart (pdok.nl), overzicht afval-, glascontainers en parkeerautomaten

1.8.2 Expeditie(routes) en vluchtroutes/uitgangen

De expeditie(routes) zijn aangegeven met blauwe driehoeken in de figuur hieronder. Uitgangspunt is dat de expeditie(routes) in gebruik blijven. Hiervoor zullen aanvullende afspraken worden gemaakt met betrekking tot de bereikbaarheid.

Een mogelijke tijdelijke oplossing, wanneer er vanwege bouwwerkzaamheden de Baan tijdelijk is afgesloten de leveranciers onder begeleiding toegang te bieden tot de bouwplaats om te laden en te lossen.

De vluchtuitgangen zijn aangegeven met rode pijlen in figuur 2.3. Uitgangspunt is dat de vluchtuitgangen toegankelijk blijven voor voetgangers.



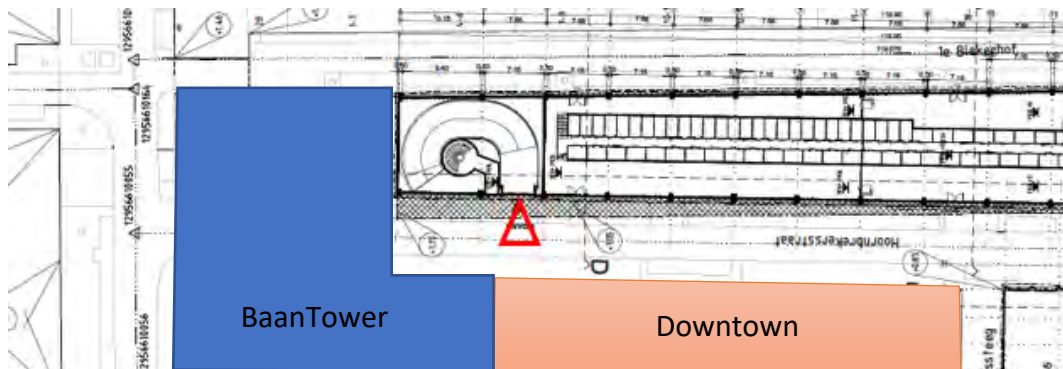
Figuur 2.3: kaart (pdok.nl), overzicht expeditie(routes) en vluchtroutes/uitgangen

1.8.3 Cooltoren - parkeergarage

In figuur 2.4 is de positie van de uitrit van de toekomstige parkeergarage van Cooltoren aan de Hoornbrekersstraat weergegeven, deze staat aangegeven op het Stedenbouwkundige Maten Plan (SMT) van de gemeente Rotterdam.

Reguliere rij-route in de Hoornbrekersstraat is van de Pierre Baylestraat richting de Blekerstraat; deze straat is eenrichtingsverkeer. Als gevolg van project de BaanTower en project Downtown zal de Hoornbrekersstraat ook na oplevering van de Cooltoren beperkt bereikbaar zijn omwille de bouwveiligheidszones van deze projecten. In overleg met de ontwikkelaar van de Cooltoren wordt bekeken welke maatregelen er mogelijk zijn bij ingebruikname Cooltoren.

Een mogelijke oplossing is het tijdelijk aanpassen van de inrit naar een in- en uitrit. Hier moet nog wel de VVE van de Cooltoren toestemming aan verlenen.

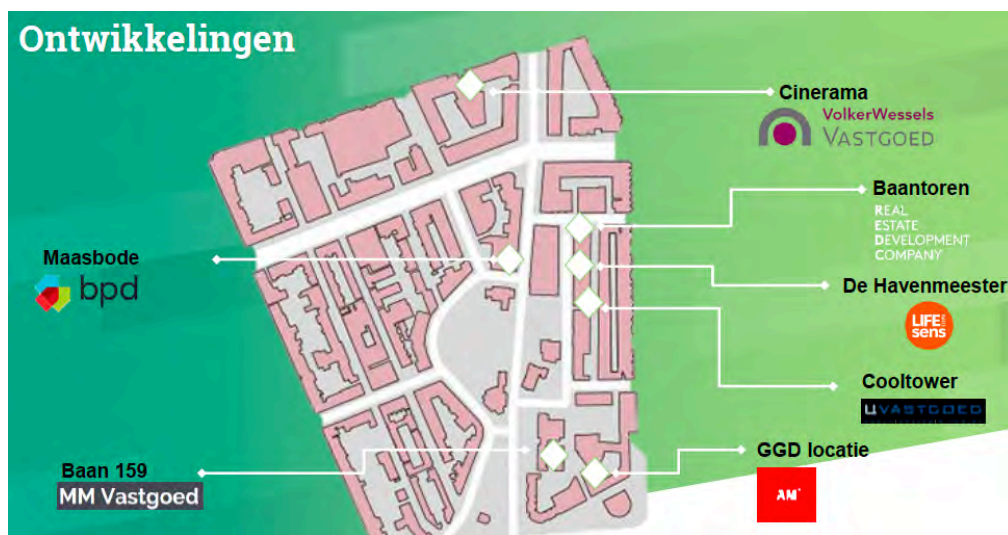


Figuur 2.4: snede uit het Stedenbouwkundig Maten Plan met aangegeven inrit parkeergarage

1.9 Projecten in de omgeving

1.9.1 Projecten

Overige ontwikkelingen die plaatsvinden in Cool Zuid waar ook het Baankwartier onderdeel vanuit maakt, zijn weergegeven in figuur 2.5.



Figuur 2.5: overzicht overige ontwikkelingen Cool Zuid - Baankwartier

Op de Baan worden in de nabijheid een 2-tal andere projecten uitgevoerd; de Cooltoren (werkzaamheden reeds gestart, eind 2018) en de Downtown/voormalig Havenmeester (geplande start werkzaamheden begin 2021).

De Maasbode, gelegen aan de Schiedamse Vest tegenover het Oogziekenhuis, zal ook bijdragen aan een verhoogde belasting van bouwverkeer op de Schiedamse Vest. In afwijking van de andere bouwers zal hun aan- en afvoer route zijn via de West Blaak en de Schiedamse vest naar het Vaste Land.

1.9.2 Project Downtown (voormalig Havenmeester)

Downtown is een woontoren van ca. 70 meter direct naast de BaanTower. Het plintgebouw is in lijn met laagbouw van de BaanTower. Aan de Hoornbrekersstraat overkragt de toren de openbare weg. De toren wordt ontwikkeld door Life makes Sens (Sens Real Estate). Geplande aannemer voor dit project is Stebru.

De omgevingsvergunning is aangevraagd op 12 augustus 2019, maar nog niet vergunt. De bouw staat gepland voor begin 2021. De zuidzijde van de laagbouw wordt voltooid als de toren klaar is.

1.9.3 Project Cooltoren

De Cooltoren is een woontoren van ca. 155 meter hoog gelegen in hetzelfde woonblok als de BaanTower (naast Downtown). De toren wordt ontwikkeld door U Vastgoed en wordt gebouwd door Ballast Nedam. Onderdeel van de Cooltoren is een parkeergarage aan de Hoornbrekersstraat. De parkeergarage en de Cooltoren zijn gekoppeld en overkluizen de Hoornbrekersstraat.

Werkzaamheden zijn reeds gestart eind 2018. De oplevering zal naar verwachting plaatsvinden in kwartaal 2 van 2022.

In het BVPL-Masterplan zal in beeld gebracht worden de fase waarin de Cooltoren is opgeleverd en bewoont en de andere projecten nog in uitvoering zijn en welke veiligheidsmaatregelen hierin te nemen zijn.

1.9.4 Maasbode

De Maasbode is een ontwikkeling van BPD. Status van het plan: op 6 juli 2018 is een afwijking op het bestemmingsplan aangevraagd. Er is een omgevingsvergunning voor bouwen aangevraagd. Ook hier zal bouwverkeer worden gegenereerd, aan de overzijde van het Oogziekenhuis. Gemeente geeft aan dat er gesproken wordt over bouwverkeer dat langs de Schiedamse Vest stopt en doorrijdt richting de Westzeedijk.

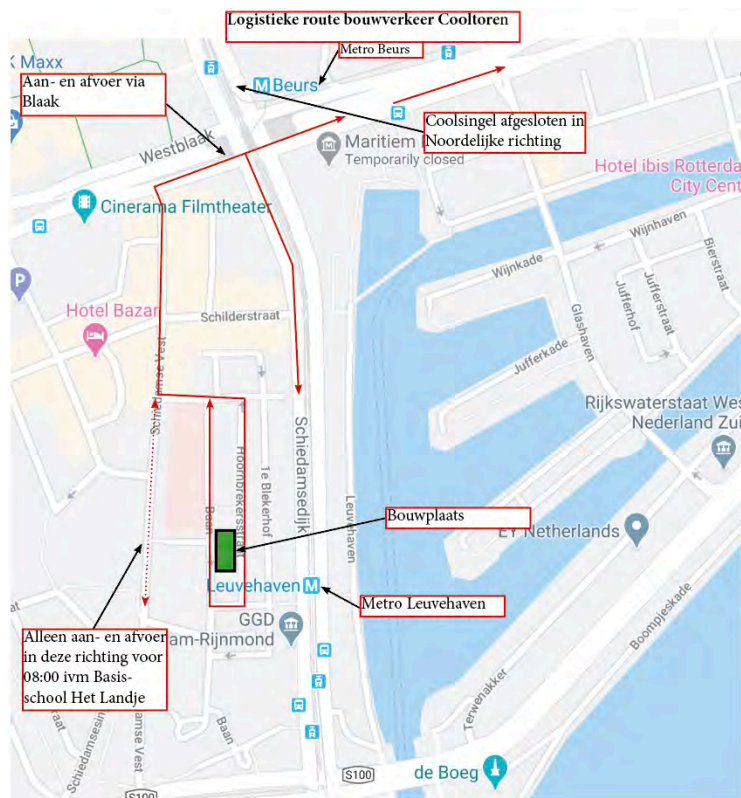
1.9.5 Gelijktijdige uitvoering

De percelen van projecten BaanTower, Cooltoren en Downtown grenzen aan elkaar. Zonder afstemming is het niet mogelijk om gelijktijdig te bouwen. De gemeente wil graag gecoördineerde actie zien tussen de aannemers werkzaam in hetzelfde gebied. Samen bouwen in het Baankwartier zal een uitdaging zijn. Ook zal er een grote inspanning van de gemeente gevraagd worden om medewerking te verlenen aan dit ingewikkelde logistieke proces.

Er zal een periodiek plaatsvinden waarbij de bouwlogistiek zal worden besproken en afgestemd.

Om tot een goede samenwerking te komen, zijn verschillende overleggen geweest met Ballast Nedam en Stebru. Daaruit is gebleken dat er voldoende draagvlak is om gezamenlijk een logistiek plan te ontwikkelen waar de overlast en omgevingsveiligheid kan worden gerespecteerd. Aanvullend zal ook overleg met BPD/van Wijnen.

Startpunt voor de doorontwikkeling van de bouwlogistiek is de in de omgevingsvergunning van project Cooltoren vastgestelde logistieke route bouwverkeer.



Figuur 2.6: overzicht route bouwverkeer Ballast Nedam, uit Bouwveiligheidsplan d.d. 3-1-2019

De gelijktijdigheid van de projecten is onder te verdelen in verschillende fasen. Deze fasering is gebruikt voor de nadere uitwerking van de bouwplaats.

De fasering is als volgt opgebouwd:

- Fase 1, alleen project Cooltoren in uitvoering;
 - Tijdens deze fase worden alleen voorbereidende werkzaamheden uitgevoerd ten behoeve van de BaanTower.
- Fase 2, Cooltoren en BaanTower gelijktijdig in uitvoering;
 - Tijdens deze fase zal de BaanTower moeten werken met een compacte bouwplaats omwille de bereikbaarheid en zichtbaarheid van het EuroHotel. In overleg met beoogde bouwer en de andere realisatoren afstemming inzake verkeersbewegingen en daarvoor te nemen maatregelen. Ook start omleggen Kabels & Leidingen en riolering Hoornbrekerstraat, Baan en Blekerstraat.
- Fase 3, Cooltoren, BaanTower en Downtown gelijktijdig in uitvoering;
 - Tijdens deze fase kan worden gewerkt met een grotere bouwplaats opengesteld voor transporten van Cooltoren en Downtown.
- Fase 4, BaanTower en Downtown gelijktijdig in uitvoering. Cooltoren opgeleverd.
 - Tijdens deze fase kan worden gewerkt met een grotere bouwplaats opengesteld voor transporten Downtown, echter dient er ook rekening te worden gehouden met de bereikbaarheid voor bewoners en bezoekers Cooltoren.
- Fase 5, Downtown in uitvoering en BaanTower opgeleverd.

- Tijdens deze fase zal alleen de bouwplaats van Downtown nog actief zijn. Afspraken dienen te worden gemaakt voor bereikbaarheid Cooltoren en BaanTower voor bewoners en bezoekers.

1.10 Evenementen in de omgeving

Achter de wijk ligt de Witte de Withstraat, een belangrijk uitgaansgebied met veel restaurants in Rotterdam. In de wijk zelf zijn geen evenementen bekend. Indien er een evenement plaatsvindt, is er een evenementenvergunning vereist. Bij afgifte van een evenementenvergunning zal de gemeente de logistieke plannen moeten toetsen om conflicten met de bouw en bouwverkeer te vermijden.

Omwille het voorkomen van onwenselijke situaties zal periodiek overleg met de gemeente en betrokken bedrijven moeten plaatsvinden om speciaal transport en/of werkzaamheden buiten de vastgestelde werktijden tijdig vast te leggen.

1.11 Bouwplaats inrichting

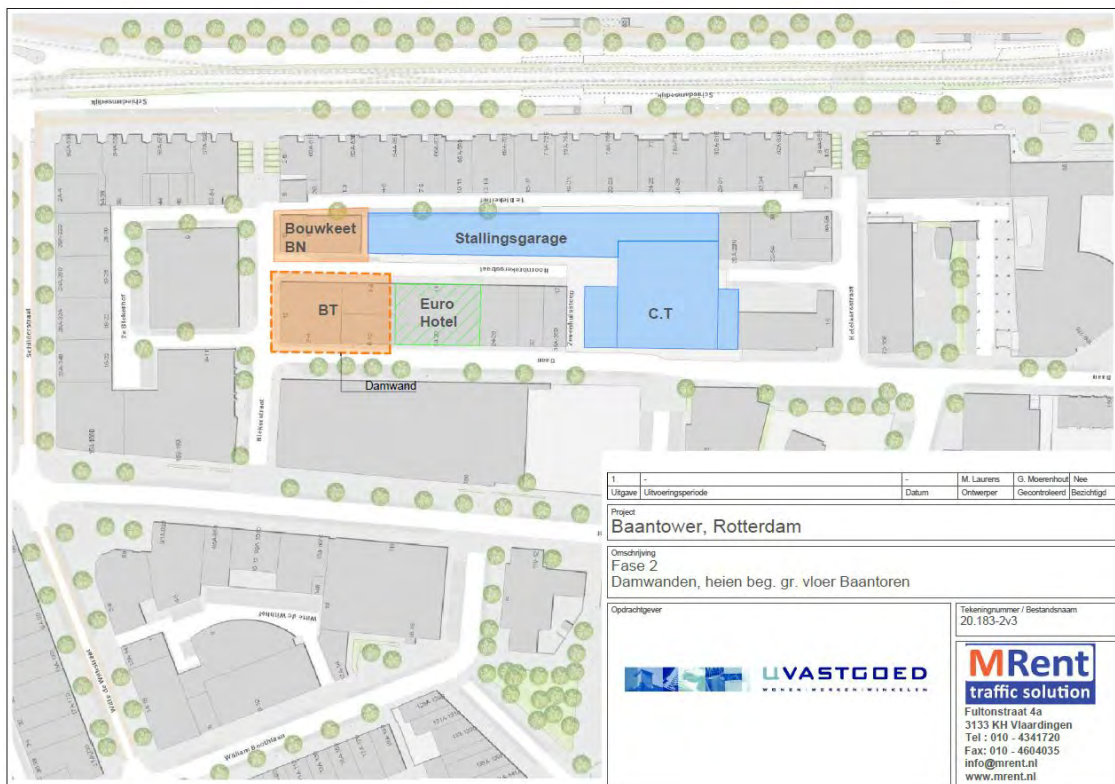
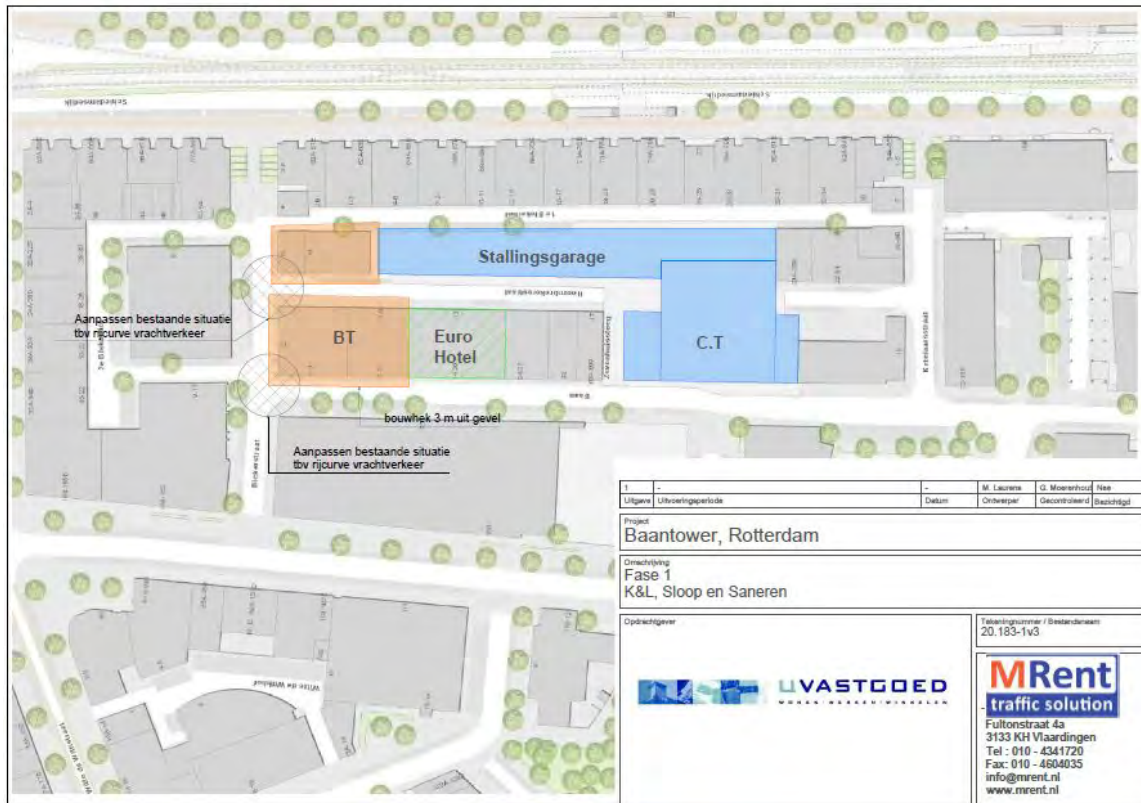
1.11.1 Bouwplaats varianten

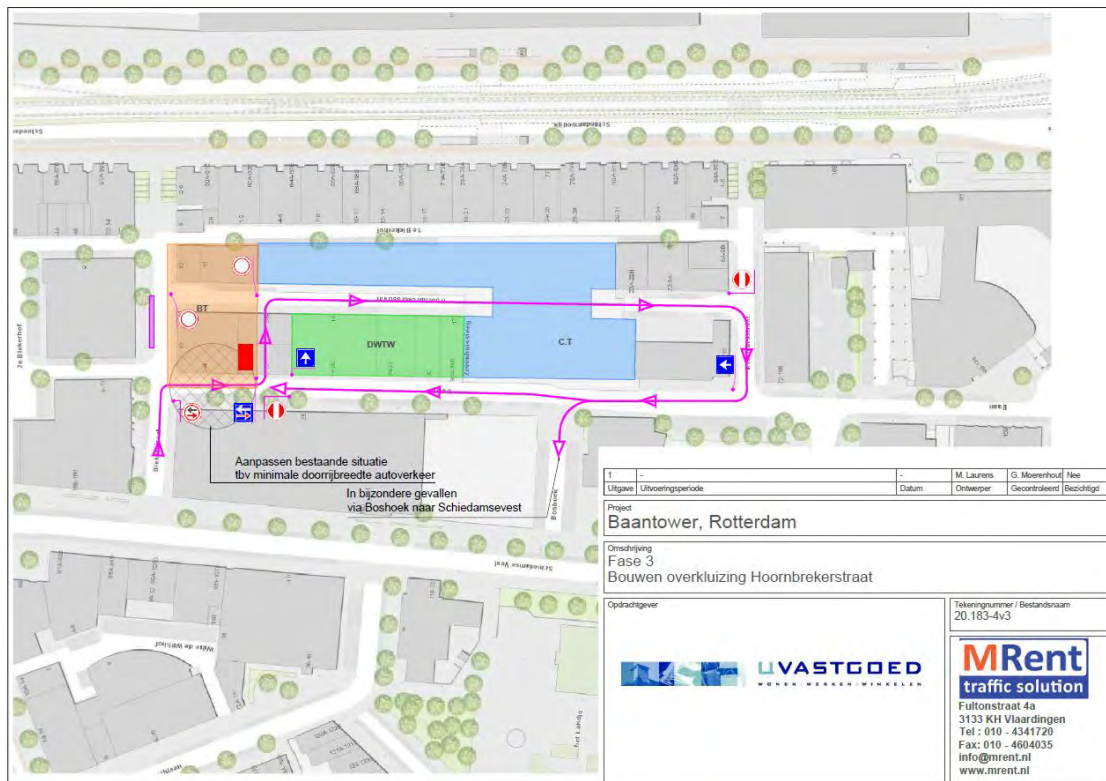
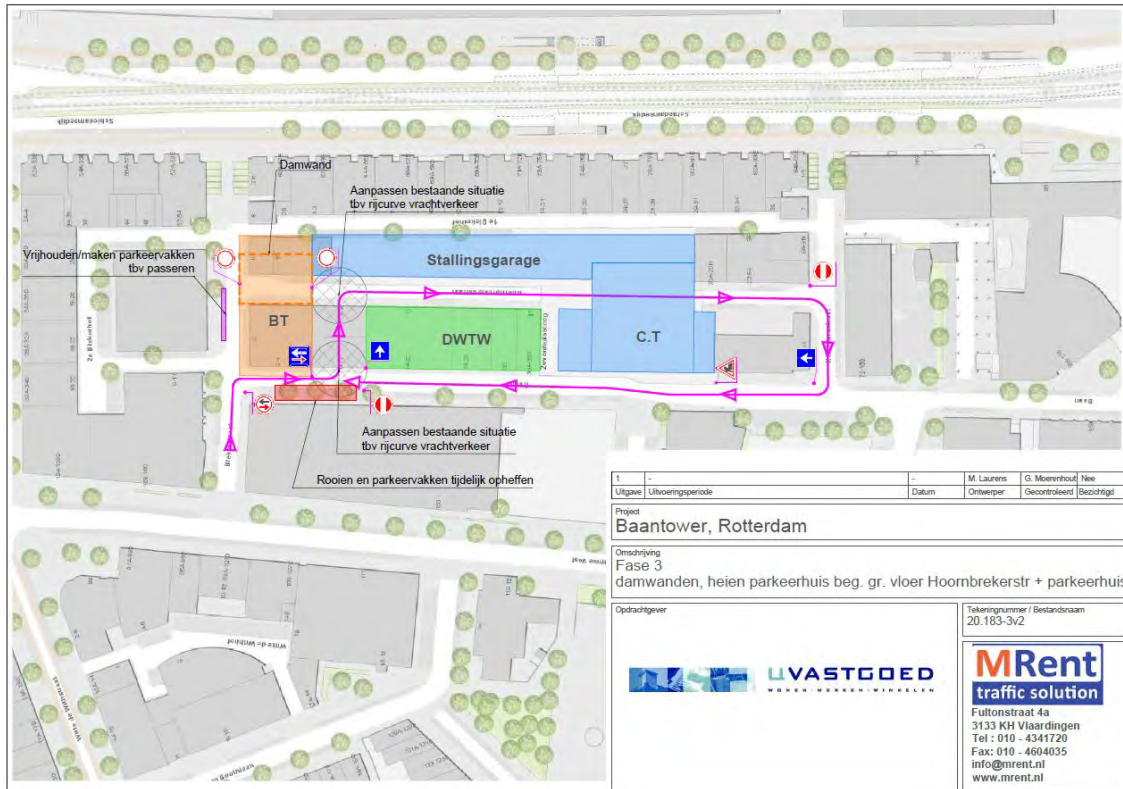
De beschikbare ruimte rond project BaanTower is zeer beperkt. Zoals in de eerdere hoofdstukken reeds duidelijk is geworden, dient er rekening te worden gehouden met de nodige omgevingsfactoren. Vanuit deze analyse en vanuit de afstemming met de overige projecten is besloten 2 bouwplaats varianten aan te houden:

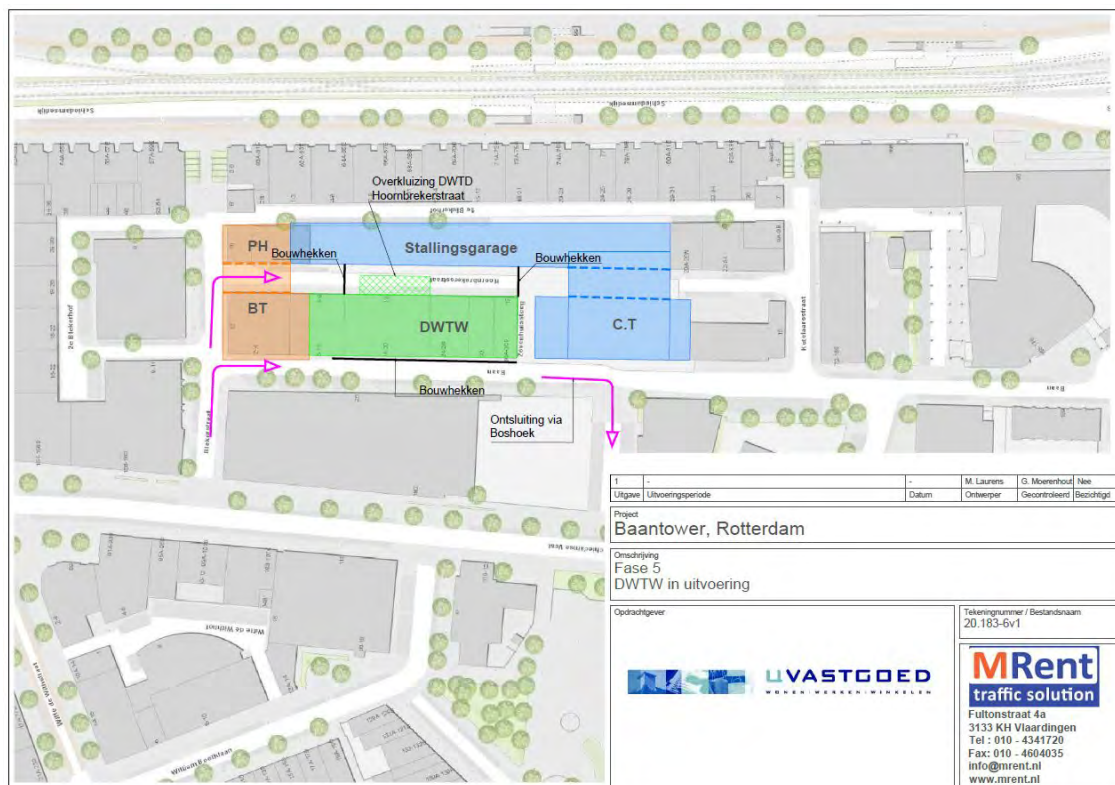
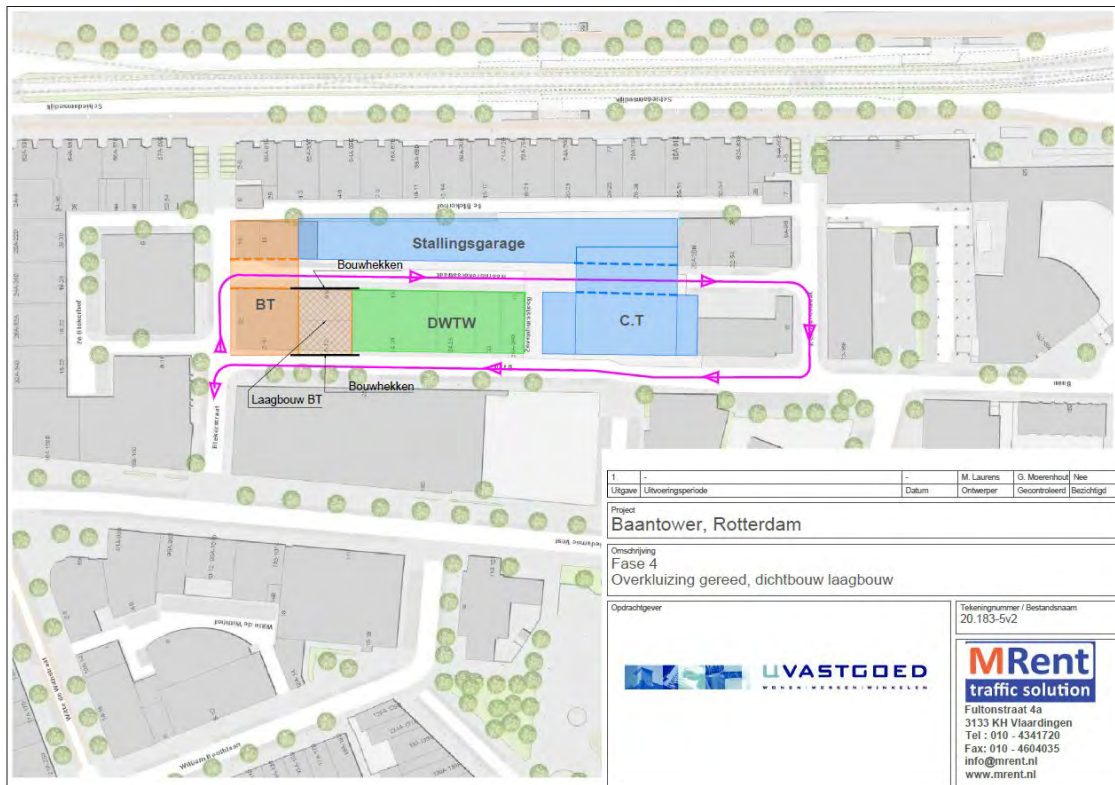
1. De compacte bouwplaats, waarbij de logistieke routes voor de Cooltoren en de bereikbaarheid van het Eurohotel als kader dienen voor de maximale bouwplaats.
2. De grote bouwplaats, waarbij als uitgangspunt is aangehouden dat de logistieke routes Cooltoren en Downtown binnen de bouwplaats zijn gesitueerd. Het Eurohotel zal in deze fase reeds zijn gesloten.

1.11.1.1 De compacte bouwplaats

De compacte bouwplaats beslaat een straal van 5 meter rondom de bestaande bebouwing. Deze straal is gelijk aan de bouwveiligheidszone benodigd bij de werkzaamheden in deze fase. Aan de Baan en de Blekerstraat is de bouwplaatsafdeling flexibel zodat deze aangepast kan worden naar behoefte. De afdeling zal echter nooit breder worden dan de benodigde bouwveiligheidszone.







Logistiek en bouwplaats

Figuur 2.7: schematische weergave van de compacte bouwplaats en logistiek

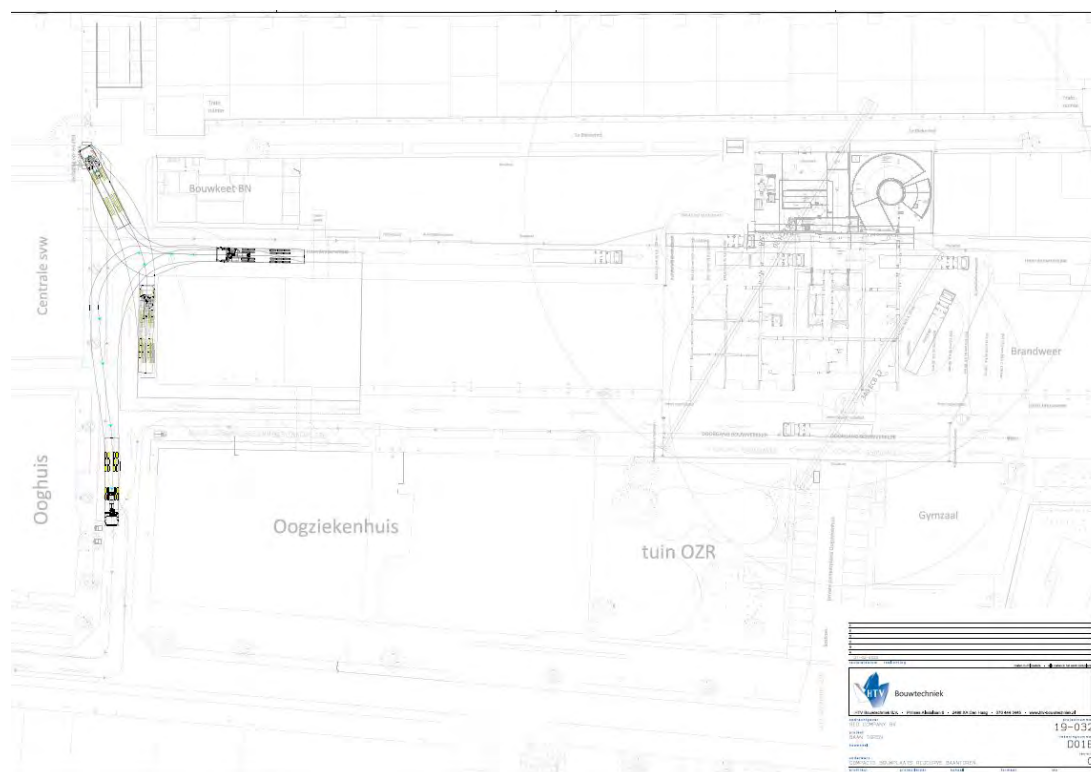
Laden en lossen vindt plaats op de Blekerstraat op de kop van het perceel. Bij hijswerkzaamheden zal de bouwveiligheidszone tijdelijk worden vergroot door gebruik te maken van een tijdelijke afzetting en verkeersbegeleiding.

Logistieke bewegingen ten behoeve van de Cooltoren vinden plaats buiten de bouwplaats van de BaanTower. Voor de rijcurves van het vrachtverkeer dienen straatmeubilair en bomen tijdelijk te worden verwijderd. De bestrating wordt uitgevlakt. Voor voetgangers wordt aan de Blekerstraat en de Baan een lage afscheiding geplaatst zodat deze veilig kunnen passeren. Aan de Hoornbrekersstraat wordt een afscheiding gemarkeerd met belijning.

De compacte bouwplaats zal worden gebruikt tot het moment dat het Eurohotel zal sluiten, dan wel het moment waarop de hijsloods zal worden opgebouwd.

1.11.1.2 De grote bouwplaats.

Vanaf het moment dat er zal worden opgebouwd, zal een grotere bouwplaats benodigd zijn om voldoende afstand te creëren tussen publiek en de bouwwerkzaamheden, maar ook om ruimte te creëren voor bouwplaats voorzieningen.

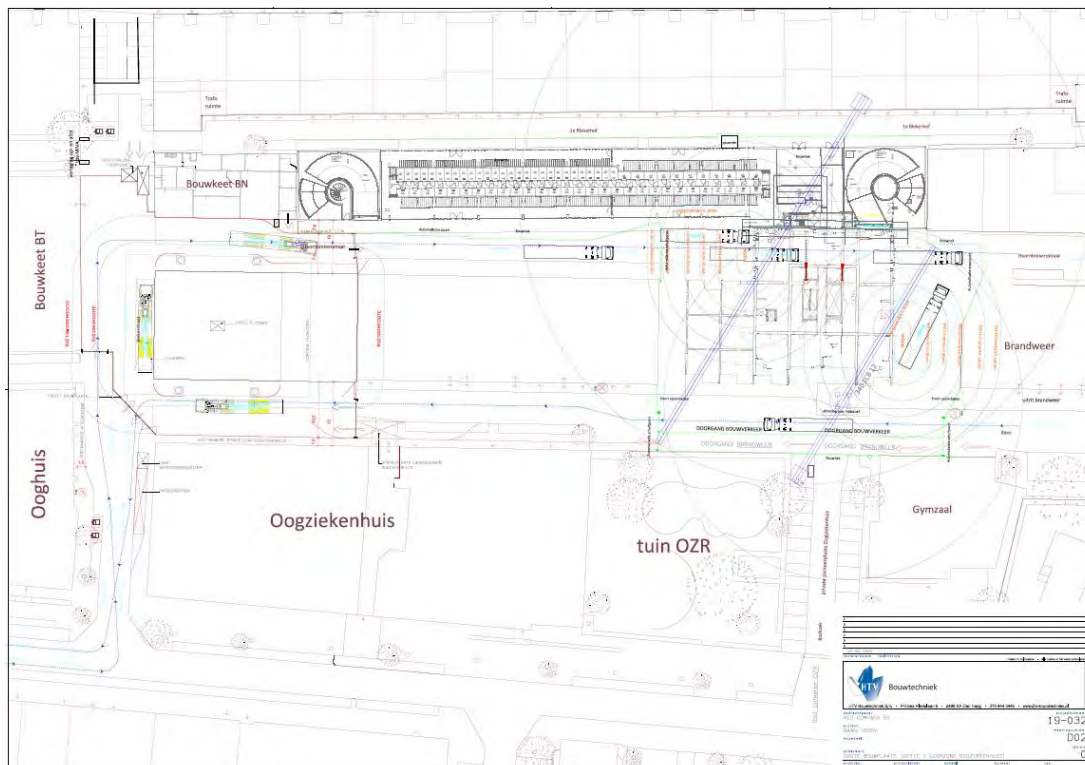


Figuur 2.8: Schematische weergave 'grote' bouwplaats

De Baan en Blekerstraat zijn nog wel toegankelijk voor voetgangers, maar niet voor verkeer. De Hoornbrekersstraat is alleen toegankelijk voor bouwplaats personeel. Leveranciers voor het Oogziekenhuis en Centrale Uniper kunnen onder begeleiding over de bouwplaats rijden om te laden/lossen bij de expeditie(s).

Laden/lossen BaanTower is wederom gesitueerd op de kop van het perceel aan de windluwe zijde van de toren. Bestemmingsverkeer voor de 1e en de 2e Blekerhof kunnen via de 2e Blekerhof het gebied verlaten. Het knoppunt van de Baan, Blekerstraat en 2e Blekerhof zal worden voorzien van een verkeersbegeleider om opstoppingen te voorkomen.

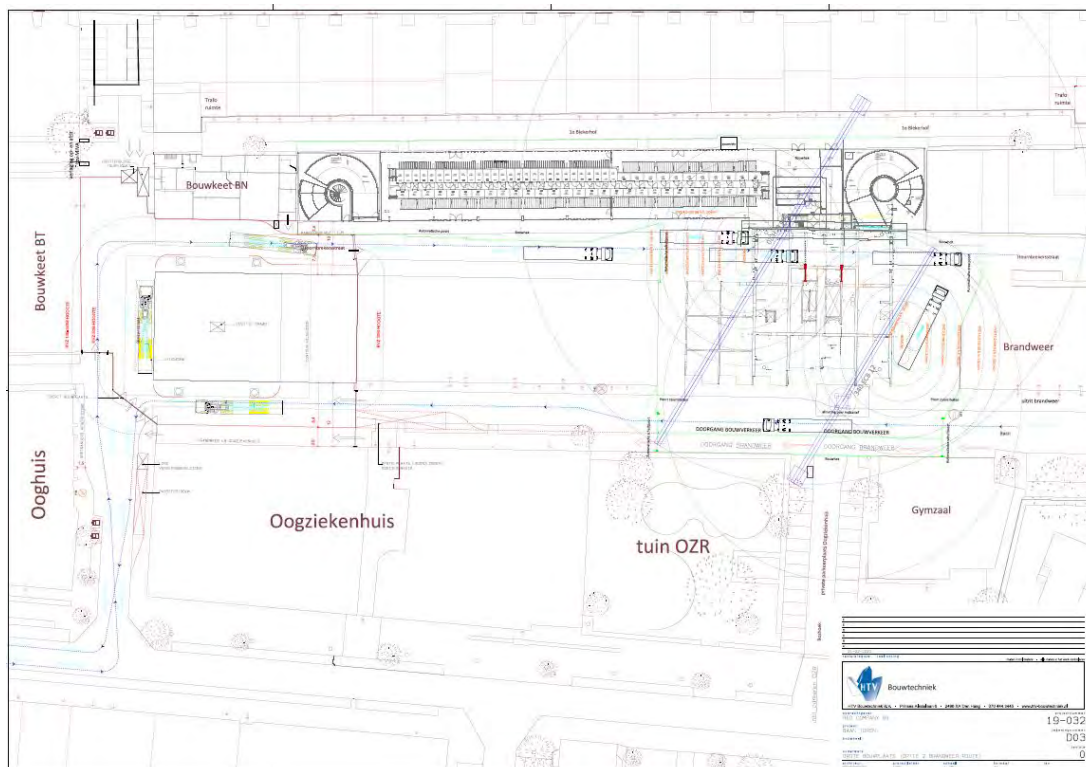
Logistieke bewegingen voor Cooltoren en Downtown vinden plaats binnen de bouwplaats van de BaanTower. Door het naar buiten plaatsen van de afscheiding ontstaat meer ruimte voor de rijcurves zodat er minder risico op aanrijden/steken ontstaat. Aangezien de BT ook gebouwd gaat over de Hoornbrekerstraat heen, net als de CT, zal er gedurende die periode geen gebruikt gemaakt van de Hoornbrekerstraat van af de Blekerstraat. Tijdens de bouw van deze overkluizing zal er een doorgang komen naast de hoogbouw van de BT en het huidige Euro Hotel t.b.v. het bouwverkeer van de CT en BT.



Na ingebruikname van de Cooltoren zal de bouwplaats iets aangepast moeten worden in verband met de uitrit van de parkeergarage Cooltoren, welke vanwege veiligheidszones nog niet gebruikt kan worden tijdens de uitvoering van DT. In overleg met de VVE van de CT en DT is besproken de optie om de inrit tijdelijk ook uitrit te laten zijn. Auto's en bewoners kunnen dan via de Hoornbrekerstraat en de Ketelaarstraat het gebied verlaten en terug keren.

1.11.2 Bouwveiligheidszone en hijszone

De vereiste bouwveiligheidszone en hijszone zijn afhankelijk van de gebouwhoogte en gebaseerd op de landelijke richtlijn Bouw-sloopveiligheid V1.2 augustus 2018.

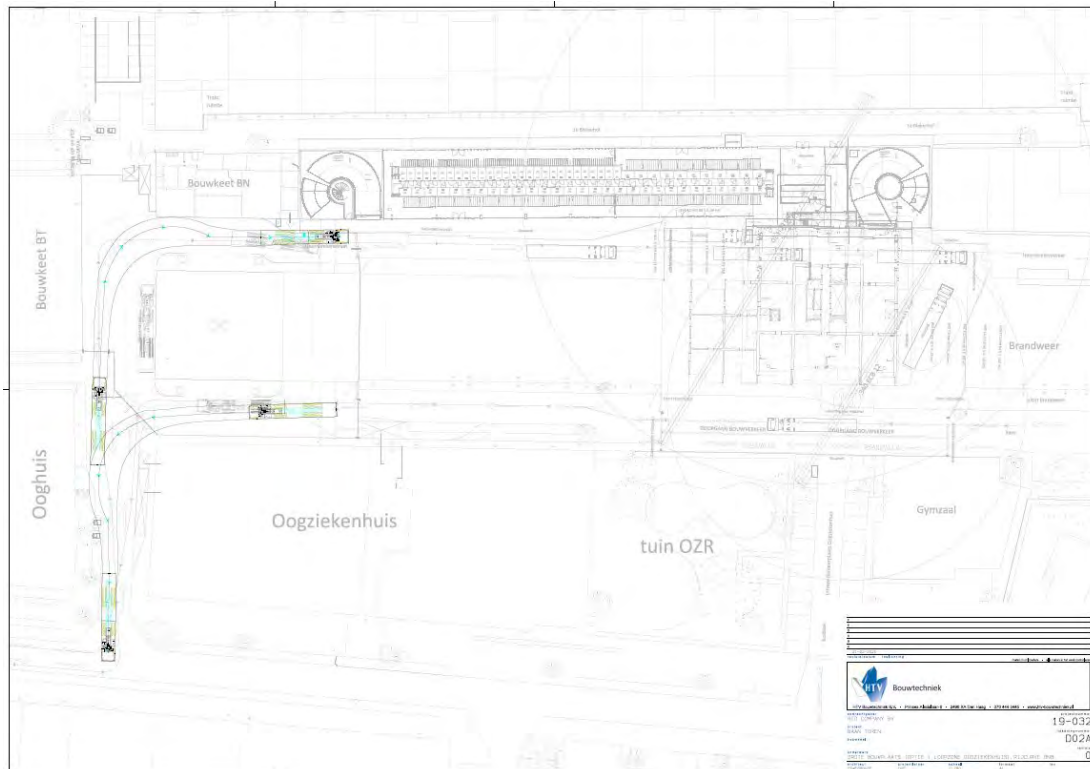


1.11.2.1 Bouwveiligheidszone (voorwerpen > 5 kg)

Tijdens de sloopwerkzaamheden is de bouwveiligheidszone bepaald op basis van de afmetingen van de bestaande bouwwerken. Ter plaatse van de laagbouw (< 10 meter) wordt een bouwveiligheidszone van 3 meter aangehouden. Voor de hoge bouwdelen (< 30 meter) wordt een bouwveiligheidszone van 5 meter aangehouden. Natuurlijk zullen, indien noodzakelijk de noodzakelijke beschermde schotten e.d. geplaatst worden.

Bij de BaanTower wordt gebruik gemaakt van een klimstijger. Het grote voordeel van deze klimstijger is het feit dat de loods aan de buitenzijde rondom aansluit op de gevel.

Hier zijn uitklapbare kantplanken opgenomen (inklappen bij vizelen, uitklappen bij werkzaamheden). Het risico op vallende voorwerpen < 5 kg is door deze werkwijze nihil. Voor de bouwveiligheidszone rondom de toren is gekozen op basis van gelijkwaardigheid de bouwveiligheidszone aan te houden behorende bij een maximale hoogte van 30 meter. De bouwveiligheidszone bij deze maximale hoogte is 5 meter.



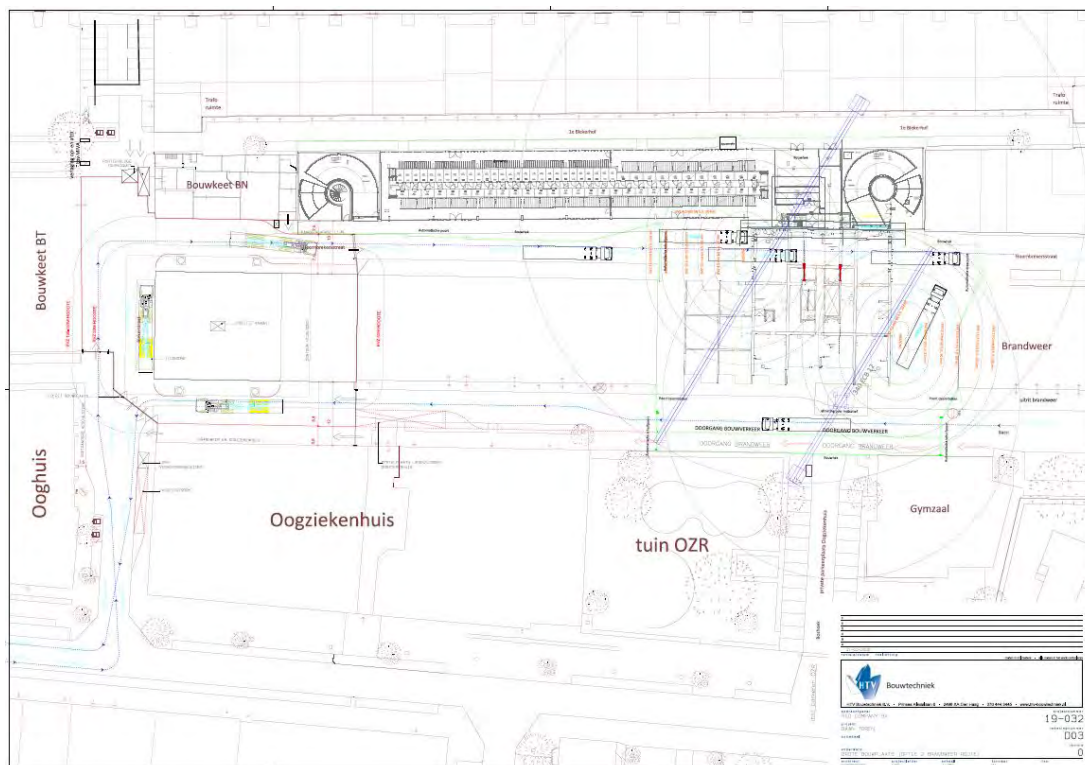
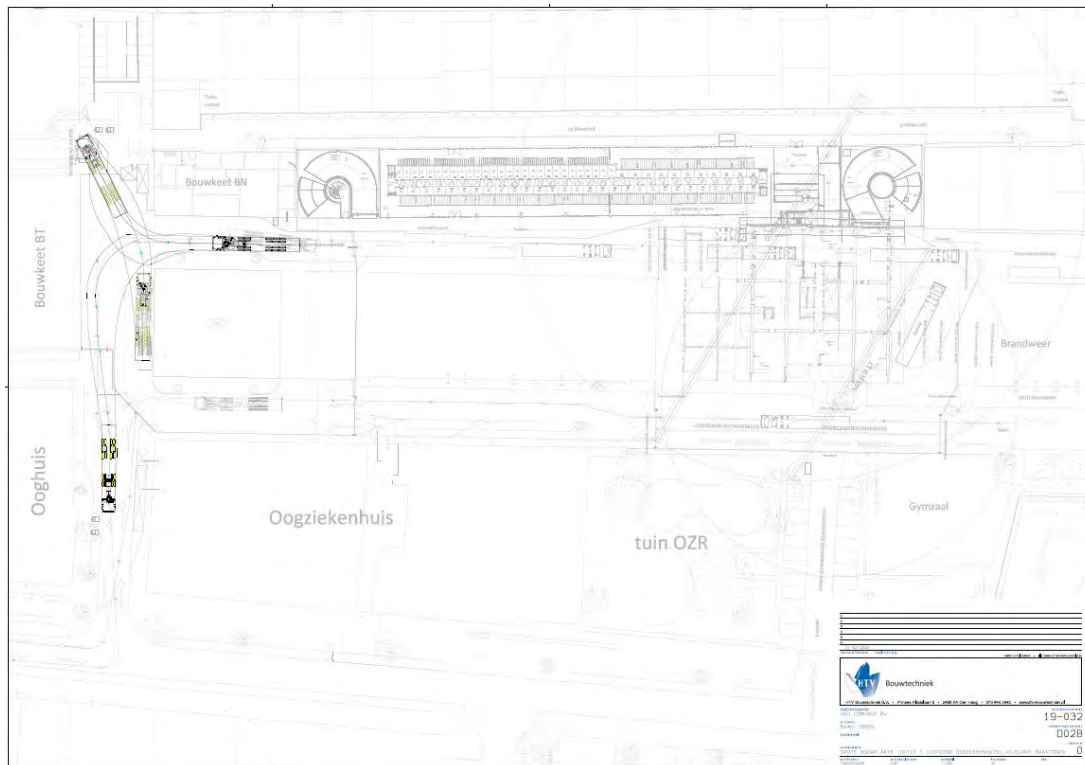
1.11.2.2 Hijsgebied

Het hijsgebied is in de richtlijnen geschreven naar gebruik van een torenkranen. De eisen stellen dat het hijsgebied is gelegen op 1/3 van de bouwveiligheidszone gemeten vanaf de gevellijn. Daarbij opgeteld wordt de maximale afmeting van het te hijsen object en de bouwveiligheidszone behorende bij de maximale hijs hoogte.

Bij gebruik van de klimstijger is de hijszone echter direct aan de gevellijn gesitueerd. Kleine elementen worden middels liften in de kern van het gebouw getransporteerd. Op basis van gelijkwaardigheid is in overleg met de gemeente gekozen de bouwveiligheidszone bij 150 meter gelijk te houden aan de bouwveiligheidszone van 100 meter hoogte.

Met de voorgestelde gelijkwaardigheid mag, als aanvulling op de hijszone, de volgende bouwveiligheidszone (BVZ) worden aangehouden:

- 50 meter hoogte: 7 meter BVZ
- 100 meter hoogte: 12 meter BVZ
- 150 meter hoogte: 12 meter BVZ



1.11.3 Locatie bouw- en directiekeet

Ook bij de grotere bouwplaats variant is onvoldoende ruimte beschikbaar voor een directiekeet. Derhalve is besloten de directiekeet onder te brengen in het gebouw van Centrale Uniper, evenals de bouw- en schaftkeet.

De ingang van de keet is gelegen aan de 2e Blekerhof nr. 9, ter hoogte van de 1e Blekerhof. Een 2^e schaftkeet is gesitueerd in de klimstijger voor efficiëntie in de interne transporten. Op deze wijze zijn minder interne verkeersbewegingen noodzakelijk.

1.11.4 HUB en Just-in-time leveringen

Als gevolg van de logistieke beperkingen is het zaak zoveel mogelijk logistieke bewegingen te bundelen. Dit wordt bereikt met een HUB buiten de stad. Op deze locatie worden materialen geleverd en voorbereid voor transport naar de bouwlocatie.

Op basis van de gemiddelde reistijd mag het transport naar de bouwplaats vertrekken vanaf de HUB zodat deze op een vooraf bepaald tijdslot op locatie aan komt.

De definitieve locatie van de HUB is op het moment van schrijven nog niet bekend. Gedacht wordt aan een locatie in Rotterdam-West, in de nabijheid van de HUB van BN en de BAM aan de Keilerweg.

1.12 Omgevingsmaatregelen

Om tot een goede samenwerking te komen, worden separate afspraken gemaakt met de omgevingspartijen.

2 Risicoanalyse

2.1 Risico's

Om de risico's te kunnen beheersen, wordt een analyse gemaakt van de risico's. De risico's en maatregelen worden bijgehouden in een risicomatrix en gedurende het bouwproces bijgewerkt.

2.2 Risicomatrix

onderwerp	omschrijving	gevolg	maatregelen
Kapvergunning	Kappen niet toegestaan in het broedseizoen	Transporten van en naar bouwlocatie niet mogelijk	Tijdig aanvragen en kappen plannen buiten het broedseizoen (ná half juli en vóór half maart)
Archeologie	Archeologische vondsten	Vertraging bouwactiviteiten	Archeologisch vooronderzoek en proefboringen op locatie
Kabels & Leidingen	Beschadigingen van kabels en leidingen in de omgeving van het bouwwerk	Verstoring continuïteit leveringen bij o.a. het Oogziekenhuis	Waar mogelijk omleggen en conserveren kabels en leidingen alsmede het opstellen van een monitoringsplan ter voorkoming van schades.
Zettingen	Onvoorziene zettingen van de ondergrond.	Schade aan omliggende bebouwing.	Voor opname belendende percelen en monitoren van de zettingen.
Bereikbaarheid	Verslechterde bereikbaarheid Eurohotel en omwonenden. Ook 1 ^e Blekerhof dient bereikbaar te blijven voor winkels e.d.	Inkomstenderving en frustratie	Bereikbaarheid omgeving is beschouwd bij het bepalen van de bouwplaats.
Trillingsoverlast	Verstoring werking apparatuur Oogziekenhuis	Letselschade patiënten Oogziekenhuis	Monitorings- en beheersplan opstellen in overleg met Oogziekenhuis.
Geluidoverlast	Impact welzijn patiënten Oogziekenhuis en bewoners omgeving.	Letselschade patiënten Oogziekenhuis	Monitorings- en beheersplan opstellen in overleg met Oogziekenhuis.
Stofoverlast	Verstoring werking apparatuur Oogziekenhuis	Letselschade patiënten Oogziekenhuis	Monitorings- en beheersplan opstellen in overleg met Oogziekenhuis.
Bijzondere transporten	Bereikbaarheid omgeving ten gevolge van transporten met	Bereikbaarheid van openbaar gebied	Vooraf bepalen transportmomenten, gebruik van verkeersregelaars en het plannen buiten overlastmomenten.

	afwijkende afmetingen en laden en lossen Oogziekenhuis		
verkeersintensiteit	Voorkomen dat vanwege vele verkeersbewegingen kruispunt Schiedamse Vest- Blekerstraat	Onbereikbaar zijn Oogziekenhuis, file, opstoppingen	Met verkeersregelaars en afstemming leveranciers verkeersintensiteit regelen

Bereikbaarheid

2.3 Eisen

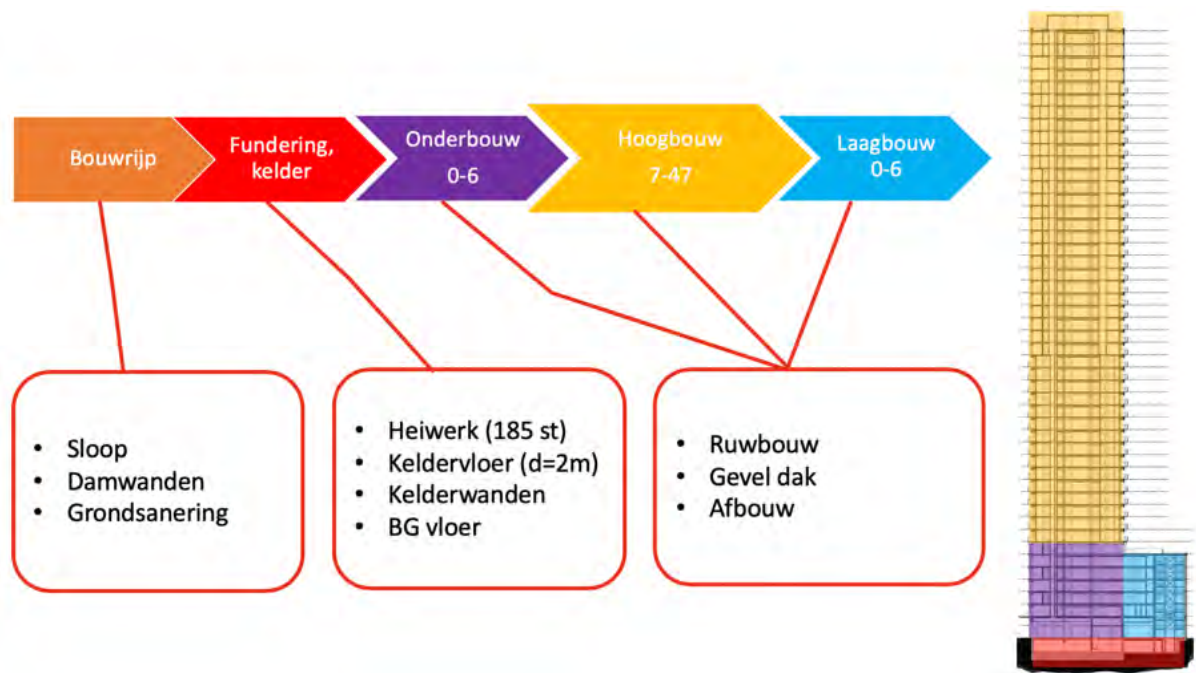
In dit stadium van het bouwproces zijn de voorwaarden GOB/SOB van de gemeente Rotterdam nog niet bekend voor project de BaanTower. Deze voorwaarden dienen te worden aangeleverd door de gemeente Rotterdam en worden verwerkt in de omgevingsplannen.

2.4 Faseringen, belangrijkste fasen

2.4.1 Hoofd fasering

De globale fasering van het project ziet er als volgt uit, inclusief een indicatie van de bouwtijd:

Fase	Doorlooptijd
Bouwrijp, slopen, K&L, Riolering	Ca. 6 maanden
Fundering, kelder	Ca. 6 maanden
Hoogbouw - ruwbouw, laag 0-6	Ca. 6 maanden
Hoogbouw - ruwbouw, laag 7-47	Ca. 15 maanden
Laagbouw, laag 0-6	Ca. 5 maanden
Afbouw hoog- en laagbouw	Ca. 19 maanden
Totale bouwtijd:	Ca. 35 maanden



Figuur 4.1 globale bouwfasering, indicatie gebouwdelen

2.4.2 Kabels, Leidingen en bronnen

Kabels & leidingen worden voor zover dit mogelijk is alleen uitgevoerd in de loopzones, gecombineerd met mantelvoorzieningen in de verkeerszone. Voor de werkzaamheden kabels & leidingen wordt een separaat plan uitgewerkt in samenwerking met de nutspartijen. Verwijderen bomen d.m.v. rooivergunning en (tijdelijk-) opheffen diverse parkeerplaatsen

2.4.3 Sloopwerk

Sloopwerk wordt gerealiseerd door een specialistisch sloopbedrijf. Dit bedrijf dient bekend te zijn met de omgeving en de specifieke eisen die betrekking hebben op project Baantower. De sloopwerkzaamheden worden nader uitgewerkt in door leverancier op te stellen project specifiek sloopplan.

Voordit project wordt een separaat sloopplan gemaakt. Alvorens gestart wordt met het slopen wordt een asbest inventarisatie gedaan. Mocht blijken dat er zich asbest in het pand bevind zal dit gesaneerd worden. Ter preventie van stof kan tijdens de sloop gespreid worden met water.

Belendende gebouwen worden tijdens de sloop periodiek geïnspecteerd.

Tijdens de detailafstemming met het Oogziekenhuis worden additionele afspraken gemaakt, zijnde:

- Er wordt een monitorplan voor trilling-, geluid- en stofoverlast opgesteld.
- Er wordt gewerkt met een nader uit te werken procedure waarbij bij overschrijding van de grenswaarden de werkzaamheden van de veroorzaker tijdelijk worden gestaakt tot passende maatregelen zijn genomen.
- Onoverkomelijke overschrijding van de grenswaarden worden vooraf gezamenlijk vastgesteld en binnen nader te bepalen tijdsblokken uitgevoerd.

2.4.4 Bouwput en heiwerk

De bouwput wordt gefaseerd uitgevoerd om stabiliteit van de bouwput te waarborgen. Rekening moet worden gehouden met onder andere de omliggende straten, kabels en leidingen en ook de

belendende bebouwing. Een advies voor realisatie van de bouwput is opgesteld door Geomet en second opinie door MOS.

De damwanden worden (gedeeltelijk-) aangebracht als verloren bekisting en door middel van silent piling aangebracht.

Na het aanbrengen van de damwand worden de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- Aanbrengen stempelraam op begane grondvloer niveau, ook t.p.v. de Hoornbrekerstraat
- Sloop kelder van de bestaande bebouwingen.
- Saneren van de vervuilde grond waar nodig.
- Inmeten bestaande palen (bestaande palen worden niet getrokken).
- Aanvullen bouwput met een draagkrachtige zand- en repaclaag tot begane grondvloer niveau.
- Verwijderen stempelraam.

De bestaande palen worden niet getrokken om risico's ten aanzien van grond-ontspanning en kortsluiting met het watervoerende pakket te vermijden. Het stempelraam wordt opgeslagen op de HUB locatie buiten de stad om na het aanbrengen van de schroefboorpalen van het type Fundex opnieuw te worden aangebracht.

De werkzaamheden worden waar mogelijk binnen de bouwput gerealiseerd.

2.4.5 Ruwbouw hoogbouw (laag 1 t/m 6) - torenkraan

Voor de realisatie van de onderbouw (laag 1 t/m 6) wordt gebruik gemaakt van een mobiele kraan geplaatst ten westen naast van het gebouw. De kraan zal tevens worden gebruikt voor het opbouwen van de hijsloods. Tijdens de hoogbouw vanaf de 7^e etage zal met de hijsloods worden gewerkt. Boven op de hijsloods is een kraan gemonteerd welke ook gebruikt wordt om de hijsloods weer af te breken

Beton wordt zoveel als mogelijk middels een betonpompen naar de juiste locatie getransporteerd.

Het ophogen van de hijsloods zal gebeuren d.m.v. vjzels, hierdoor is er een minimale belasting voor de omgeving

De hijszone is bepaald aan de windluwe zijde aan de Blekerstraat.

Beton wordt middels een betonpomp naar de juiste locatie getransporteerd. Klein materiaal wordt met JumpLiften naar het werkgebied getransporteerd.

2.4.6 Ruwbouw laagbouw - mobiele spieringskraan

De laagbouw (tijdelijke doorgang) wordt gedeeltelijk in het werk gestort. De werkzaamheden van de laagbouw worden uitgevoerd met een mobiele spieringskraan en pas aanvagen na gereed zijn van de onderdoorgang bij de overkluizing van BT over de Hoornbrekerstraat.

Deze werkzaamheden worden gelijktijdig uitgevoerd met de ruwbouw hoogbouw (7 t/m 50).

2.4.7 Afbouw en gevel

Door gebruik te maken van een klimstijger kan sneller worden aangevagen met de afbouw. Door afbouwelementen vanaf de HUB te pakketteren (veilig hijsbaar maken) en met de hijsloods te positioneren op de verdiepingsvloeren kan het aantal aan- en afvoerbewegingen worden beperkt.

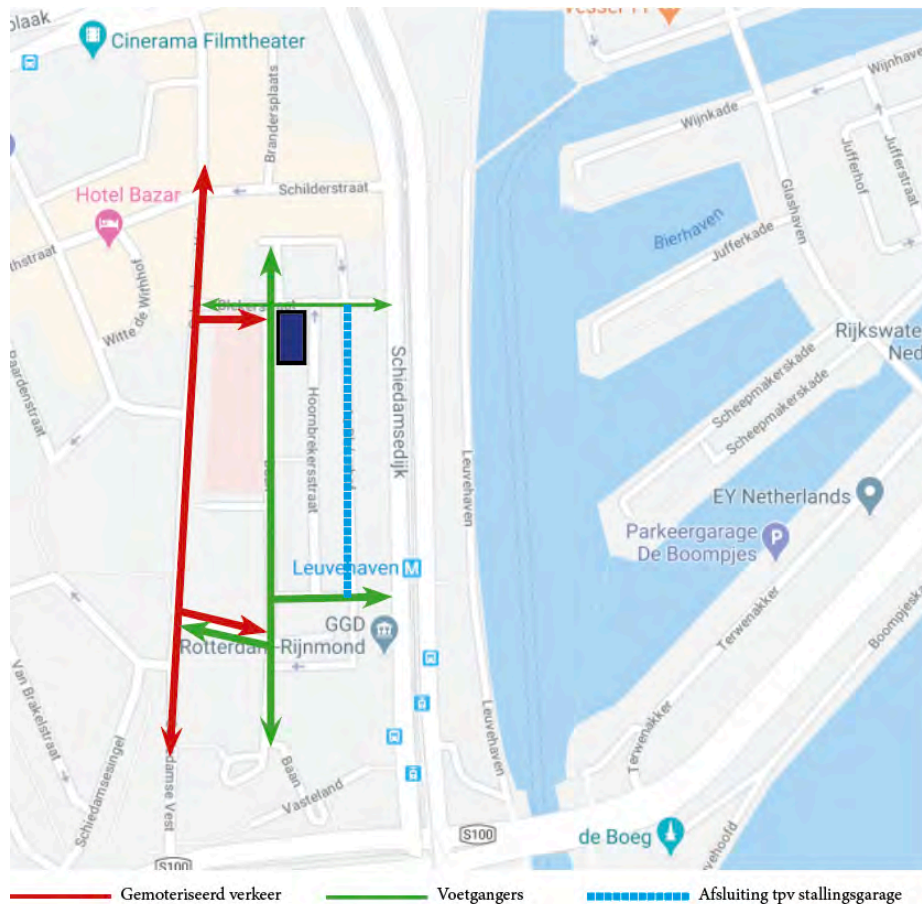
Klein materieel/materiaal wordt aan- en afgevoerd met een JumpLiften-systeem. Dit maakt het mogelijk de definitieve liften op te bouwen gedurende de voortgang van de bouw.

De gevels van de onderbouw en laagbouw worden met hefsteigers gebouwd. Deze werkzaamheden kunnen gelijktijdig worden uitgevoerd met de ruwbouw hoogbouw (7 t/m 50).

2.5 Verkeersmaatregelen

2.5.1 Verkeersstromen

De Baan is in de huidige situatie voor gemotoriseerd verkeer alleen te bereiken via de Schiedamse Vest. Het grote voordeel van deze ontsluiting is dat gemotoriseerd verkeer zich beperkt tot bestemmingsverkeer. Voetgangers en (beperkt) fietsers gebruiken de Blekerstraat en de Pierre Baylestraat als oversteek tussen de Schiedamse Vest en de Schiedamse Dijk.

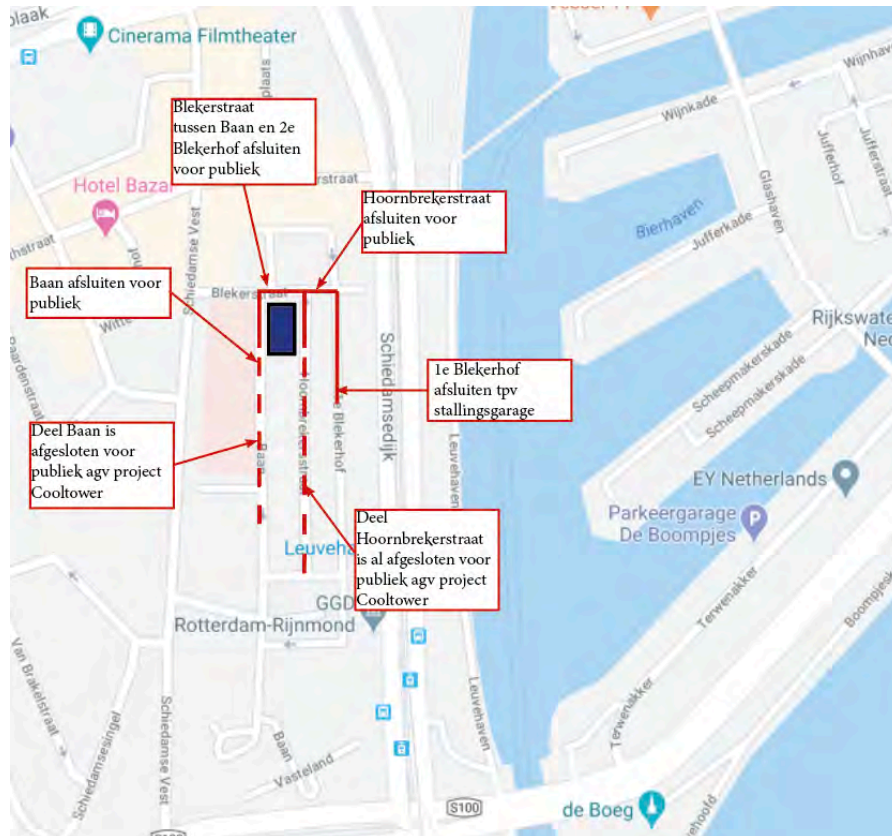


Figuur 4.2: Huidige verkeersstromen.

2.5.2 Bereikbaarheid omgeving

De Hoornbrekersstraat is reeds afgesloten voor zowel gemotoriseerd verkeer als voetgangers. Deze afsluiting komt voort vanuit project Cooltoren. De Baan is afgesloten voor gemotoriseerd verkeer met uitzondering van de brandweer. Ook zal het 1^e Blekerhof tijdens de bouw van de Stallings garage van zowel de Cooltoren en de Baantoren (gedeeltelijk-) afgesloten moeten worden voor voetgangers en auto's. Hier zal i.o.m. gemeente een draai- en passeer mogelijkheid worden gecreëerd. Ook dienen er enkele parkeerplaatsen opgeheven te worden en mogelijk dienen er nog bomen geroid te worden.

Het Eurohotel is op dit moment alleen bereikbaar vanaf de Blekerstraat. Tot het moment dat het hotel wordt gesloten, is afsluiten van de omgeving niet mogelijk. Mogelijk ontsluiting kan dan wellicht plaats vinden via het parkeerplaats inrit tussen Schiedamse Vest en de Baan Nadat het Eurohotel is gesloten, wordt geadviseerd de toegang voor voetgangers en fietsers verder in te perken om onveilige situaties te voorkomen. Bezoekers aan het Oogziekenhuis worden omgeleid via de Schilderstraat.



Figuur 4.3: Afsluitingen.



Figuur 4.4: Omleiding route voetgangers.

2.5.3 Toegang en afscherming bouwterrein

Het bouwterrein zal afgezet worden met vaste hekwerken met een hoogte van circa 2 meter. De toegangen voor verkeer worden uitgevoerd met een poort. Ter voorkoming van ongewenste bezoekers wordt de bouwplaats volledig afgesloten. Personeel maakt gebruik van een passysteem en tourniquet.

Bij de toegangen van het bouwterrein wordt met een bord duidelijk vermeld dat iedereen binnen de grenzen van het bouwterrein verplicht is de eisen zoals gesteld in de Arbowet in acht te nemen. Het is niet toegestaan om het bouwterrein zonder toestemming van de uitvoerder te betreden. Indien iemand het bouwterrein wenst te betreden, dient hij/zij zich te melden bij de uitvoerder van het aannemingsbedrijf. Hij/zij bepaalt uit oogpunt van veiligheid of het verantwoord is om het bouwterrein te betreden.

Toegang buiten de werktijden is in geen enkel geval toegestaan.

Spanningsloze bouwplaats: buiten werktijden zal de bouwplaats spanningsvrij gemaakt worden.

Betreden hoogbouw: ter voorkoming dat ongewenste bezoekers op grote hoogte kunnen komen, zullen trapopgangen afgegrendeld worden.

2.5.4 Bouwlogistiek

De bereikbaarheid van project BaanTower is een uitdaging omdat deze voor het project alleen toegankelijk is vanuit de Schiedamse Vest/Blekerstraat. Daarnaast is er een nadrukkelijke wens vrachtverkeer weg te houden van de basisscholen in de directe omgeving. De Schiedamse Vest kan alleen via de Westblaak worden verlaten.

2.5.4.1 Routing, in- en uitrijdend bouwverkeer

2.5.4.1.1 Uitgangspunten

Voor het bepalen van de routing bouwverkeer zijn een aantal uitgangspunten bepaald:

- Zo veel mogelijk afstand tot het Oogziekenhuis.
- Minimale overlast door wachtende vrachtwagens.
- Inperken van het aantal transporten.
- Handhaven gegunde routing Cooltoren.
- Bereikbaarheid bestemmingsverkeer.

2.5.4.1.2 Toe- en afvoerroute Cooltoren

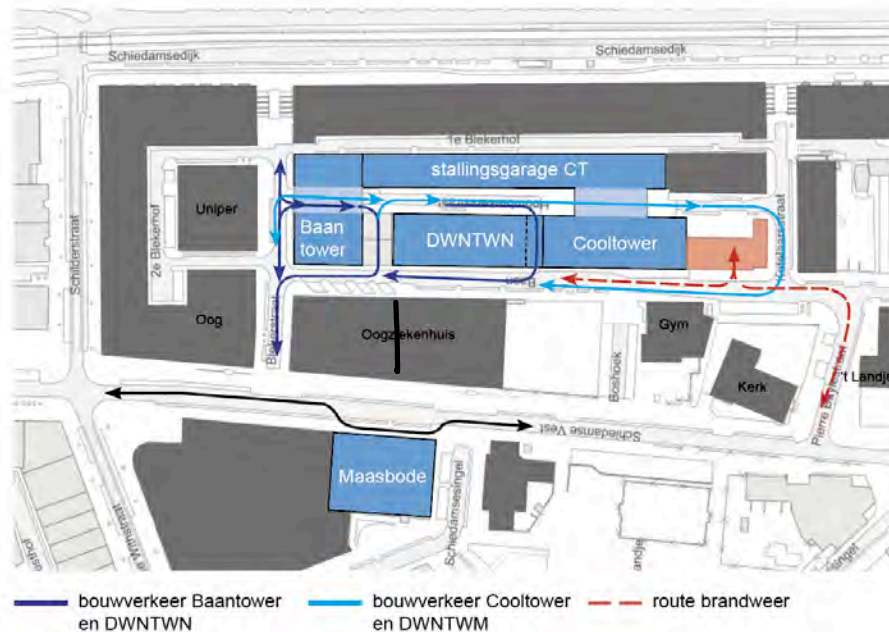
Transporten over de Pierre Baylestraat zijn niet wenselijk. Om deze reden zijn de transporten ten behoeve van de Cooltoren bepaald via de Blekerstraat over de Hoornbrekersstraat en terug over de Ketelaarstraat en de Baan. Tijdens de bouw van de overkluizing van de BT zal er gebruik gemaakt kunnen worden van een doorgang tussen toekomstig BT en EuroHotel

2.5.4.1.3 Toe- en afvoerroute Downtown

Downtown zal naar verluid dezelfde route volgen, echter met het verschil om via hun eigen bouwtrein terug naar de Baan te kunnen draaien.

2.5.4.1.4 Toe- en afvoerroute BaanTower

Voor de Baan Tower is er geen mogelijkheid via de Baan het gebied te verlaten. Vrachtverkeer voor de BaanTower zal via de Hoornbrekersstraat moeten keren om via de Blekerstraat het gebied te verlaten. Als de overkluizing gereed is kan via de Blekerstraat, Hoornbrekerstraat en de tijdelijk doorgang tussen de BT en EuroHotel via de Baan weer terug gekeerd worden naar de Blekerstraat. Optioneel is een optie om via parkeerplaats van de Boshok richting Schiedamse vest te rijden, zowel voor de BT, CT als DWTN. Dit zal later met het Oogziekenhuis en de gemeente afgestemd dienen te worden



Figuur 4.5: Toe- en afvoerroutes.

2.5.4.2 Voorkomen wachtend bouwverkeer

Het is noodzakelijk dat de transporten just-in-time geleverd worden. Voor gelijktijdigheid van bouwverkeer op de bouwplaats is geen ruimte beschikbaar. Dit beperkt tevens de hoeveelheid bouwverkeer in het Baankwartier en zorgt er bovendien voor dat bouwverkeer niet staat te wachten in de straten en daarmee doorgaand verkeer blokkeert. Er zal door de bouwende partijen overleg en afstemming dienen plaats te vinden om zorg te dragen dat er geen conflicten ontstaan tussen partijen en aan- en afvoer van o.a. bouwmaterialen en de "Just in Time" leveranties. Brandweer en ambulancedienst eisen dit ook: straten mogen niet geblokkeerd worden door bouwverkeer dat staat te wachten.

Gezien de bijzonder krappe bouwplaats is er nauwelijks ruimte voor opslag op de bouw. Het terrein dient met name beschikbaar te worden gehouden voor het aanvoeren van bouw materiaal en de benodigde hijszone.

Daarom zal gebruik gemaakt worden van een HUB-locatie aan de Keilerweg waar bouw materiaal opgeslagen en verzameld kan worden van waaruit dit naar de bouw getransporteerd wordt om direct op de plaats van bestemming af te leveren waar het ook gebruikt zal worden. Dit beperkt de hoeveelheid bouwverkeer omdat separate leveringen van verschillende bouwmaterialen gecombineerd kunnen worden.

Slechts tijdens de hoogbouw is plek voor containers voor de opslag van klein materieel/materiaal ter plaatse van de laagbouw.

In het geval van kritische transporten voor bijvoorbeeld heipalen, de hijsloods (kraanbaan) en damwanden zoals hierboven omschreven, zal dit moeten worden afgestemd met werkzaamheden van overige partijen en ook de overige belanghebbenden in de omgeving.

2.5.5 Brandweer en ambulancediensten

De brandweer dient incidenteel via de Baan het gebied te kunnen verlaten. Afspraken met de brandweer worden gemaakt om de bouwplaats toegankelijk te houden, ook wanneer de aannemer afwezig is.

2.6 Dynamische maatregelen

Gezien de ligging van de BaanTower zijn geen dynamische voorzieningen opgenomen in het plan.

2.6.1 Inzet verkeersregelaars

Verkeersbegeleiders zijn in veel situaties cruciaal:

- Het tegenhouden van het verkeer: dit geldt in het bijzonder het langzame verkeer (voetgangers, fietsers, scooters, bromfietzers e.d.) die er nog snel even tussen door willen.
- Bij achterwaarts rijden dient minimaal één verkeersbegeleider achter het voertuig aanwezig te zijn (op veilige plaats).
- Tweede paar ogen om dat dode hoek te minimaliseren. Dit kan de inzet van meerdere verkeersbegeleiders betekenen.

Om alle belangen centraal te bewaken, dient de aansturing van de verkeersregelaars plaats te vinden vanuit een omgevingsoverleg met de overige omgevingspartijen.

2.6.2 Tijdelijke verkeersvoorzieningen

Straatinrichting: er staan bomen, lantaarnpalen en vooral ondergrondse afvalcontainers in de weg. De volgende maatregelen moeten derhalve genomen worden om bouwverkeer mogelijk te maken: Verwijderen/verplaatsen afvalcontainers, parkeermeter, parkeerplaatsen opheffen, diverse stoepen opheffen of - breedte beperken en bomen kappen.

3 Leefbaarheid

3.1 Omgevingsveiligheid, leefbaarheid - bijzondere aandachtspunten

De maatregelen ter bescherming van de leefbaarheid zijn in de eerdere hoofdstukken reeds behandeld. Dit hoofdstuk dient ter nadere uitdieping van de maatregelen.

3.1.1 Trillingen

Trilling zijn met name van impact op het Oogziekenhuis.

- Hinder voor personen
- Schade aan gebouwen/(medische) apparatuur
- Hinder medische handelingen (onderzoek, diagnose en operaties)

Sweco heeft hier in opdracht van het Oogziekenhuis onderzoek naar gedaan en een advies uitgebracht.

Zie hiervoor Rapport BLVC OOG - referentienummer 355191R001 2018-03-15, versie 1.1. Voor de volledigheid is het rapport opgenomen in de bijlage. Dit rapport hebben we ter beschikking gesteld gekregen van het Oogziekenhuis.

Het rapport is opgesteld ter beoordeling van de werkzaamheden aan project Cooltoren, maar de bevindingen gelden natuurlijk net zo goed voor BaanTower.

Hieronder de genomen maatregelen voor de belangrijkste bevindingen.

De bepalende grenswaarde in het rapport aangegeven is $v=0,5\text{m/s}$. Dit is ook de waarde die is aangegeven door de fabrikant/leverancier van de medische apparatuur (Amaris ooglaser).

Trillingen kunnen worden veroorzaakt door:

- Uitvoeren sloopwerk.
Sloopwerk door specialistisch sloopbedrijf; deze dient te worden uitgevoerd door een leverancier met ervaring in de binnenstad en welke weet wat er nodig is om overlast te beperken. Een werkplan/veiligheidsplan dient nader uitgewerkt te worden.
Zie ook hoofdstuk 3. Bouwveiligheid.
- Aanbrengen damwanden.
Stalen damwanden voor het maken van de bouwkuip worden niet getrild maar gedrukt - silent piling, zie de omschrijving onder bouwveiligheid - bouwfasering.
De damwanden worden niet allemaal verwijderd maar die blijven zitten worden ca. 2,5 m onder de grond afgebrand.
- Aanbrengen heipalen.
Geschroefde boorpalen: Fundex.
Aanbrengen Fundex palen, was niet kritisch voor de bouw van de Cooltoren.
Praktische meetwaarden onder vergelijkbare omstandigheden tot 0,4 m/s, gemeten op 20 m afstand. De afstand tussen BaanTower en Oogziekenhuis is minder dan 20 m, dit moet nader uitgezocht worden in overleg met de onderaannemer van het heiwerk.

- Vrachtverkeer.
Onderzoek van Sweco heeft laten zien dat trillingen door vrachtverkeer maatgevend kunnen zijn, met name de aanvoer van zware en/of grote elementen (massa >20 ton) vraagt om aandacht.
Veel van het bouwverkeer voor BaanTower zal dit gewicht overschrijden, denk aan: aanvoer bouwmaterieel, afvoer puin en beton, aanvoer beton, prefab betonnen elementen.

Monitoren van trillingen

De notitie van Sweco geeft aan dat door Ballast Nedam is een plan van aanpak opgesteld voor het monitoren van de trillingen door BK Ingenieurs.

Het plan voor BaanTower is deze aanpak over te nemen alsmede de daarvoor tussen Ballast Nedam en Oogziekenhuis gemaakte afspraken.

Er zijn afspraken gemaakt over acties ter voorkoming van overschrijding grenswaarde.

Aannemer informeert Oogziekenhuis over rijtijden en werkschema. Oogziekenhuis informeert aannemer over behandelingschema. Continue afstemming hierover is noodzakelijk. Dit kan ertoe leiden dat bouwwerkzaamheden dan wel operaties uitgesteld worden, hierover zijn afspraken gemaakt.

Aannemer voert metingen uit op de grens van het werkgebied als beheersmaatregel.

Genomen maatregelen zijn onder andere het beperken van de hoeveelheid bouwverkeer; combineren vrachten - toepassen prefab gevelelementen.

Pragmatische maatregelen te nemen om trillingen te beperken: aanpassingen aan de straat – hoogteverschillen beperken/stoepranden/verkeersdrempels wegnemen, verkeersmaatregelen, stapvoets rijden.

3.1.2 Geluid

Nader te onderzoeken, er zijn hier geen specifieke situaties te verwachten gezien de gekozen uitvoeringsmethodiek voor het plaatsen van damwanden en heipalen.

3.1.3 Licht

Zie bouwplaats tekeningen - opstelling bouwverlichting. Gericht op de nieuwbouw.

De hysloods is rondom zoveel mogelijk afgesloten, dit zal lichthinder in belangrijke mate beperken.

3.1.4 Stof

Met name tijdens sloop- en saneringswerkzaamheden. Maatregelen opnemen (nat houden) in werk- en veiligheidsplan sloop- en saneringswerkzaamheden.

3.1.5 Incidenten/calamiteiten, ontruiming

Nooduitgangen worden vrijgehouden en niet belemmerd door de bouwplaats, rondom

Oogziekenhuis wordt langzaam verkeer - voetgangers - afgescheiden gehouden van verkeersroutes.

3.2 Organiseren van bouwlogistiek/afstemmingsoverleg

Regelmatig overleg voeren met direct betrokken partijen; eens per maand/zes weken. Het overleg intensiveren als dat noodzakelijk is voor bijzondere transporten/situaties.

4 Veiligheid

4.1 Veiligheids- en gezondheidsplan uitvoerende partijen

4.1.1 Veiligheids- en gezondheidsplan ontwerpfase

Het V&G-plan ontwerpfase betreft het gedeelte dat is opgesteld in de ontwerpfase onder regie van de ontwerpcoördinator.

De opdrachtgever en de latere bouwkundige hoofdaannemer draagt de formele eindverantwoordelijkheid voor het gehele bouwwerk, maar laat zich adviseren door deskundige partijen. Ten aanzien van het ontwerp zijn dit de architect en (afhankelijk van de complexiteit) overige adviseurs.

Het V&G-plan voor de ontwerpfase dient te worden opgesteld door een deskundige partij welke inzichtelijk heeft welke consequenties de ontwerpkeuzes hebben op de werkwijze van de aannemer en daarmee op de veiligheid en gezondheid van diens medewerkers op de bouwplaats.

Door deze ontwerpkeuzes worden eisen gesteld aan de uitvoerende partij.

De basisversie van dit plan bevat minimaal de gezamenlijke en bijzondere risico's van het ontwerp. Naarmate meer uitvoeringstechnische zaken aan het ontwerp worden toegevoegd, kunnen afgesproken Arbo-maatregelen en voorzieningen al tijdens de ontwerpfase in het V&G-plan worden opgenomen.

Het V&G-plan is daarmee een dynamisch plan dat steeds wordt aangepast aan de actuele situatie op de bouwplaats.

Aandachtspunten voor het V&G-plan ontwerpfase zijn:

- In- en uitrijdend bouwverkeer
- Verkeersveiligheid algemeen
- Kwaliteit tijdelijke verharding
- Handhaving verkeersregels
- Beheer van de tijdelijke verkeersvoorzieningen

- Sociale veiligheid

6.1.2 Veiligheids- en gezondheidsplan uitvoeringsfase

De leiding van een uitvoerende partij is wettelijk aansprakelijk voor de veiligheid en gezondheid van haar medewerkers. Deze verantwoordelijkheid is eveneens gebaseerd op het uitgangspunt dat de leiding het meest deskundig is in de uitvoering van het bouwwerk.

Vanuit voornoemde verantwoordelijkheid en deskundigheid wordt het V&G-plan uitvoeringsfase door de aannemer(s) gemaakt.

Vóór de start van de bouwwerkzaamheden dient de uitvoeringscoördinator dit plan met specifieke gegevens aan te vullen. Deze aan te vullen gegevens worden in de volgende hoofdstukken genoemd. De opdrachtgever/hoofdaannemer dient overeenkomstig het Arbeidsomstandighedenbesluit artikel 2.32 de uitvoerende partij op te dragen uitvoering te geven aan de artikelen 2.29 en 2.33 van het Arbeidsomstandighedenbesluit. Dit dient vastgelegd te worden in het bestek of een andere schriftelijke overeenkomst.

Voor de bouw- en sloopwerkzaamheden dienen de maatregelen zoals aangegeven in artikel 8.3 van het Bouwbesluit in acht te worden genomen.

De coördinator uitvoeringsfase vult zo nodig het V&G-plan nader in en breidt dit uit met nieuwe afspraken en maatregelen. Dit gebeurt aan de hand van afzonderlijke project- of object RI&E's van bedrijven die op de bouwplaats werkzaam zijn. Zo ontstaan afhankelijk van de voortgang in het bouwproces nieuwe afspraken over concrete Arbo-maatregelen die in het V&G-plan worden vastgelegd.

Wij gaan eisen stellen aan de uitvoerende partijen. Dit wordt opgenomen in het V&G-plan ontwerpfase, welke als basis dient voor de uitvoerende partijen.

4.2 Voorschriften Arbeidsinspectie

In het kader van de Arbeidsomstandighedenwet (Arbowet) rust op dit bouwwerk de verplichting om een Veiligheids- en Gezondheidsplan (V&G-plan) op te stellen, conform artikel 2.28 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.

4.3 Wettelijke veiligheidsnormen

De wettelijke veiligheidsnormen worden als algemene bepalingen en richtlijnen omschreven in:

- de Arbeidsomstandighedenwet
- het Arbeidsomstandighedenbesluit (Arbobesluit)
- de Arbeidsomstandighedenregeling (Arboregeling)
- de Beleidsregels arbeidsomstandighedenwetgeving (Arbobeleidsregels)

5 Communicatie

5.1 Informeren en betrekken

Een goede communicatie over het bouwproject is belangrijk; het informeren en betrekken van belanghebbenden zoals bewoners, winkeliers, gebruikers van de openbare ruimte en hulpdiensten, is noodzakelijk. Een goede relatie met belanghebbenden zorgt voor minder (ervaren) overlast. Zorgdragen dat voor start werkzaamheden alle omwonenden per post bericht ontvangen van de werkzaamheden en de mogelijke gevolgen en verwijzing naar Website. Tevens kan er een bijeenkomst worden georganiseerd om de plannen toe te lichten en te bespreken.

We zijn ons ervan bewust dat belanghebbenden vaak vinden dat de communicatie en voorlichting tekortschiet. Niet of onvolledig informeren, te laat of niet vaak genoeg, zijn dan veel genoemde klachten.

Een website is al beschikbaar: www.BaanTower.nl. Nu is deze nog vooral gericht op de verkoop van de woningen maar in de toekomst zal deze worden uitgebreid om belanghebbenden en omgeving goed en op tijd te informeren. Over de planning, werkzaamheden en mogelijke overlast daarbij zodat men zich daarop kan voorbereiden. Over wat goed gaat en wat niet goed gaat. In deze planning worden altijd de gegevens van een vaste contactpersoon opgenomen. Hierin zijn we dan open, duidelijk en eerlijk over wat wel en niet kan en wat we gaat doen.

We betrekken de belanghebbenden door:

- Activiteiten, rondleidingen op de bouwplaats
- Een aantrekkelijke bouwplaats; wel of niet zichtbaar
- Kijkmogelijkheden

Op dit moment hebben we een informatiebijeenkomst gehad waarin we bewoners en belanghebbenden hebben geïnformeerd over het ontwerp van BaanTower.

Een volgende informatiebijeenkomst wordt gepland voordat de Omgevingsvergunning ter inzage wordt gelegd om bewoners en belanghebbenden te informeren over de laatste ontwikkelingen. Overleg met direct belanghebbenden, zoals bijvoorbeeld het Oogziekenhuis, vindt plaats op regelmatige basis.

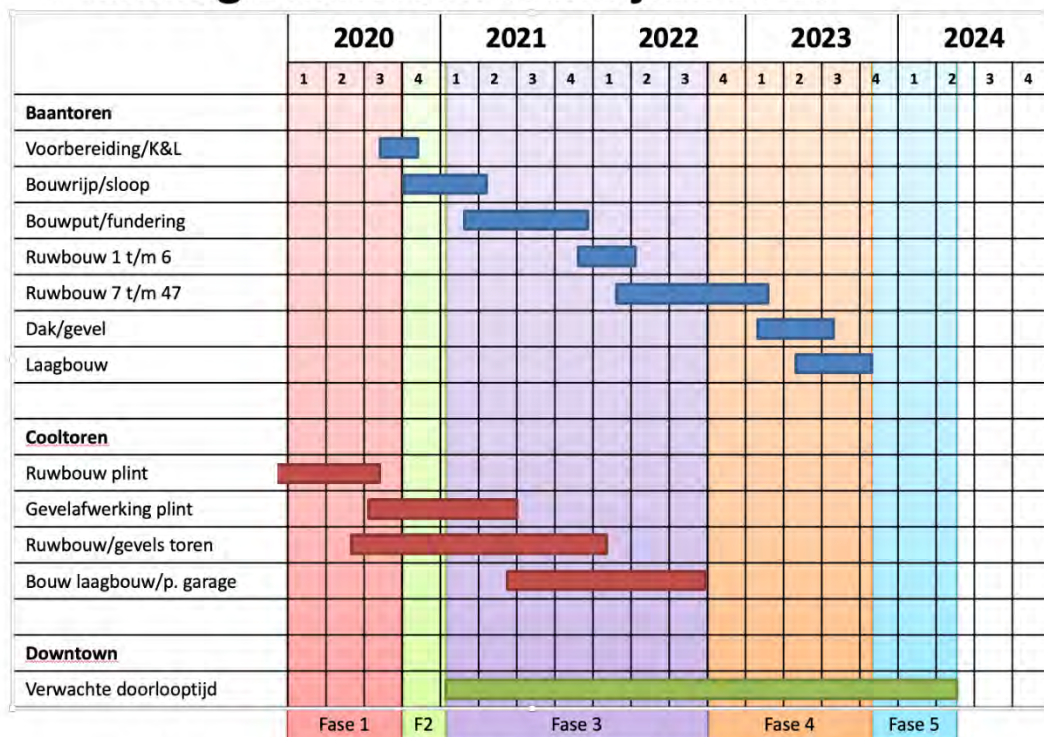
5.2 Klachten

Er komt een apart klachtenmeldpunt, via de website, hierbij zullen het volgende in acht nemen:

- Snel en adequaat reageren op klachten, meldingen en vragen.
- Terugkoppelen, navraag doen en actief informeren over de stand van zaken van klachten en meldingen.
- Zorgen voor persoonlijke aandacht, zonodig bezoek aan huis.
- Zorgen voor een vaste contactpersoon.

Bijlage 1; planning BaanTower

Planning Baantoren stand jan. 2020



Afbouw werkzaamheden vinden gelijktijdig met de overige werkzaamheden plaats

Omgevingsanalyse



R E
D C

