



8 Veiligheid

Voor ASP200 is een apart VGM plan Uitvoeringsfase geschreven. Dit VGM plan is geschreven om aan te geven op welke wijze bij BAM de beheersing van veiligheid, gezondheid en milieuaspecten in de uitvoeringsfase van het project is geborgd. Het opstellen van een VGM plan is een verplichting uit het Arbobesluit afdeling Bouwproces. Dit plan is in eerste instantie bedoeld om gemeenschappelijke uitvoeringsrisico's in kaart te brengen en hieraan gemeenschappelijke maatregelen te koppelen. Het VGM plan heeft echter meer functies, bijvoorbeeld het vastleggen van specifieke bouwplaatsregels en richtlijnen en samenwerking/overleg met de uitvoerende partijen tijdens de realisatie van het project. De te beheersen veiligheid, gezondheid en milieu risico's beperken zich tot die van de uitvoeringsfase. Vanuit het BLVC-plan wordt specifiek naar omgevingsveiligheid, waaronder sociale veiligheid en verkeersveiligheid gekeken.

In-/uitrit Koetshuis

Er wordt tijdelijke bebording geplaatst (J37 met onderbord in- en uitrit bouwverkeer). De bouwplaats kan niet zomaar worden betreden. Werknemers komen binnen met een pasje via de tourniquet. Anderen dienen zich eerst aan te melden bij de portier.

Veiligheid verkeer

Achteruit rijden van materieel in de openbare ruimte wordt onder toezicht uitgevoerd, zijnde een gecertificeerde verkeersregelaar. Bij (mogelijke) onveilige situaties die onze logistiek veroorzaakt worden gecertificeerde verkeersregelaars ingezet om aanwijzingen te geven aan weggebruikers. Alle maatregelen voor tijdelijke verkeerssituaties voldoen aan de CROW 96b.

Hijswerkzaamheden

Bij hijswerkzaamheden met verhoogd risico wordt een specifiek hijsplan opgesteld, als onderdeel van het werkplan. Dit hijsplan wordt ter goedkeuring aangeboden aan het bevoegd gezag. Onder hijswerkzaamheden met een verhoogd risico wordt verstaan: hijswerk waar boven/over publieke omgeving, gebouwen en/of verkeer wordt gehesen (conform NVAF-richtlijn voor funderingswerk in de publieke omgeving). Vanuit de BAM hijsrichtlijnen mag nooit gehesen worden boven publieke omgeving en/of verkeer.



B.99.00B



9 Communicatie

De historische binnenstad van Utrecht is nooit af. Is het ene pand en de werfkelders net uit de stijgers, volgt nu de renovatie van Achter Sint Pieter 200 (ASP200). Het is een omvangrijke verbouwing, zeker voor een locatie nét achter de Dom, hartje Utrecht. Dit vraagt om effectieve communicatie, op maat, naar betrokkenen en omgeving. De werkzaamheden zijn immers hoorbaar en zichtbaar voor met name de bewoners rondom Achter Sint Pieter, Kromme Nieuwe Gracht en het Pieterskerkhof. Ook omliggende scholen, bedrijven en het Paushuize zijn als directe buur een belangrijke stakeholder.

9.1 Inleiding

Omgevingscommunicatie is communicatie op maat. De soort en intensiteit van bouwcommunicatie hangt af van de projectcontext en de stakeholders. We hebben in de tenderfase al een eerste analyse gemaakt om een beeld te krijgen van de omgeving. Deze staan bij 9.3 Doelgroepen beschreven. Na goedkeuring van dit BLVC-plan maken wij samen met de UU een concrete, gedetailleerde invulling aan het communicatieplan. We leggen de communicatiestrategie, kalender én taken en verantwoordelijkheden voor communicatie samen vast. Het communicatieplan maakt onderdeel uit van ons contract en dus uiteraard ook van onze projectaanpak. Wij delen de afspraken uit het communicatieplan met onze partners en contacten, zodat er conform het communicatieplan gehandeld wordt door alle betrokkenen. Effectieve communicatie heeft een positieve invloed op overlastbeleving door de omgeving. Wij acteren en communiceren proactief om zo gezamenlijk met de UU draagvlak en begrip te creëren voor de werkzaamheden in de omgeving.

9.2 Doel

Voor interne doelgroepen geldt:

1. De medewerkers onderkennen het belang van de omgeving en de weggebruikers en houden daar rekening mee.
2. De medewerkers weten wat de afspraken zijn over de omgang met omwonenden, weggebruikers en media.
3. De medewerkers van deelnemende bedrijven van BAM weten waar zij de informatie over het project kunnen verkrijgen en welke afspraken er gelden omtrent contact met stakeholders en media.

Voor externe doelgroepen (stakeholders) betekent dit:

1. Weten dat het project in uitvoering is.
2. Weten wat er gebeurt, waarom dit gebeurt, hoe dit gebeurt, hoelang de werkzaamheden duren en welke gevolgen deze hebben.
3. Weten waar zij informatie over dit project kunnen vinden, wie zij kunnen benaderen en waar zij eventuele klachten kunnen melden.
4. Weten dat er hinder ontstaat door het project en dat we hinderbeperkende maatregelen hebben genomen en welke hinderbeperkende maatregelen dat zijn.
5. Niet verrast worden!



9.3 Doelgroepen

Specifieke stakeholders rondom ASP 200 zijn:

Bewoners rond ASP200

Issues: Behoud kwaliteit binnenstad (werfkelders, grachten, panden)

Geluid, trillingen, werktijden, niet verrast willen worden, afval opgehaald krijgen, schone leefomgeving, verkeersveiligheid en sociale veiligheid

Paushuize

Eigendom van provincie Utrecht, wordt verhuurd voor congressen, huwelijken, vergaderingen tot 450p.

Issues: Geluid, trillingen, werktijden, stof en uitstraling

Domplein en Achter de Dom

Openbaar gebied met toeristen en evenementen

Issues: Bereikbaarheid en uitstraling

Hotel/ Bed & Breakfast Beijers

Chique hotel met antieke uitstraling

Issues: Bereikbaarheid en uitstraling

Pieterskerk

Concerten, promoties, kerkdiensten, vergaderingen, lezingen

Issues: Geluid

Pieterskerkhof 5/5a

Wordt in 2021 verbouwd tot appartementen

Issues: Raakvlak in werk

Basisscholen/huiswerkinstituut

Veel kleine kinderen, halen en brengen met fietsen

Issues: Verkeersveiligheid

Universiteit voor Humanistiek

Veel studenten en fietsen

Issues: Bereikbaarheid en fietsparkeren

Van Schijndel Huis

Modern architectonisch monument met rondleidingen

Issues: Uitstraling Pieterskerkhof

C.S. Veritas

Studentenvereniging met ruim 1700 leden

Issue: Bereikbaarheid

UU-faculteit Geesteswetenschappen

Veel studenten en fietsen

Issues: Bereikbaarheid en fietsparkeren

Strafrechtadvocaten Van Boom

Representativiteit, bedrijfscontinuïteit en bereikbaarheid

Overige stakeholders:

Toekomstige gebruikers van ASP200

Gemeente Utrecht

OV-busdienst door Achter de Sint Pieter

TVU – team Tijdelijke verkeersmaatregelen Utrecht



9.4 Centrale boodschap

Extern:

Het universiteitsgebouw ASP200 ligt in het hart van het gebouwencluster van de Universiteit Utrecht in de historische binnenstad. Het draagt daarmee bij aan de zichtbaarheid van de UU in de stad. Na renovatie is ASP200 een duurzaam en toekomstbestendig Universiteitsgebouw.

+ intern UU:

De centrale ligging stimuleert het gedeeld gebruik van het nieuwe restaurant en andere faciliteiten.

Daarmee maakt de universiteit efficiënt gebruik van de beschikbare ruimte in de binnenstad. In ASP200 staan samenwerken en ontmoeten centraal. Het kantoorconcept sluit daar op aan en past daarmee binnen de lange termijn ambitie van de Universiteit Utrecht.

9.5 Communicatiemix

Bewonersbijeenkomsten

Tijdens de bouw worden er door de UU informatiebijeenkomsten voor omwonenden en omliggende bedrijven georganiseerd. Wij zorgen tijdens deze bijeenkomsten voor inzage in de projectvoortgang, de bouwplaatsinrichting, het logistieke plan en de impact voor de omgeving voor de komende 3 maanden. Onze omgevingsmanager en projectmanager zijn aanwezig om onze voorziene beheersmaatregelen en plannings toe te lichten en vragen te beantwoorden. Door toepassing van Smart Building Logistics is er een planning van transportbewegingen van en naar de bouwplaats. Dit stelt ons in staat met de omwonenden te communiceren over de impact van de geplande transporten, zodat zij precies weten wat hen te wachten staat met betrekking tot eventuele overlast.

Nieuwsbrief omwonenden

Iedere 3 maanden maakt BAM in samenspraak met de UU een nieuwsbrief voor de omwonenden. Deze wordt per email verstrekt. Naast algemene informatie over het project worden hier ook updates over de voortgang en/of oplevering vanuit het projectteam gegeven. De nieuwsbrief omwonenden zal ook middels een QR-code, welke zichtbaar is bij de entree van ASP200, bereikbaar zijn.

Persoonlijke gesprekken

Samen met de projectmanager van de UU gaan we keukentafelgesprekken aan met de directe omgeving waar op dat moment hinder kan ontstaan.

Inloopsprekkuur

Onze omgevingsmanager is wekelijks beschikbaar voor het inloopsprekkuur voor omwonenden en betrokkenen. Samen met de UU stemmen wij een tijdstip af waarop betrokkenen met vragen of klachten terecht kunnen. Dit wordt via de nieuwsbrief en een QR-code op het bouwhek gecommuniceerd naar belanghebbenden.

Informatie nieuwe verkeerssituatie

BAM zal voor de directe omgeving en medeweggebruikers van de transportroute naar ASP200 voorafgaand aan de start van het project aandacht besteden aan de veranderende verkeerssituatie ter plaatse van de in- en uitrit van de bouwplaats van ASP200. Dit doen we door het uitdelen van flyers en het plaatsen van een informatiebord, voorafgaand aan de start van het project.

Scholen betrekken

BAM wil, als de corona maatregelen dit toelaten, de scholen op de route naar ASP200 betrekken om zo een veiligere omgeving te creëren. Wij investeren graag in een clinic over verkeersveiligheid met vrachttransporten. Leerlingen van de twee basisscholen kunnen op educatieve wijze kennismaken met verkeersveiligheid door middel van dodehoektrainingen. Tevens willen wij met de scholen in gesprek gaan om toelichting te geven over de voorziening die wij nemen om transporten veilig langs de scholen te laten plaatsvinden. Als voorziening bouwen wij venstertijden in het logistieke ticketsysteem in (zie 6.2.1).



Hard-Hat-Tours

Voor omwonenden zullen wij 2x per jaar een rondleiding organiseren door ons uitvoeringsteam. Zo zien zij welke werkzaamheden er moeten plaatsvinden en het eindresultaat van de renovatiewerkzaamheden. Onze ervaring is dat er hierdoor meer begrip ontstaat voor de werkzaamheden en dat dit de onderlinge communicatie bevordert. Dit is wel afhankelijk van de mogelijkheden binnen het COVID-19 regime.

Nieuwsbrieven, factsheet, foto-opnamen, Facebook UU & App Campusdevelopment

BAM levert pro-actief informatie aan voor de interne communicatie van UU. Wekelijks overlegt onze omgevingsmanager met uw projectmanager over actuele projectinformatie; nieuwe informatie voor de factsheet, behaalde mijlpalen in het project en aankomende fotomomenten. Gezamenlijk zijn we in staat om zo de medewerkers en de toekomstige gebruikers van ASP200 tijdens het renovatietraject continue van nieuwe informatie te voorzien.

Banner Bewuste Bouwers

We melden ons aan als Bewuste Bouwer met aandacht voor omgeving, veiligheid, vakmensen, milieu en verzorging op de bouw. Bewuste Bouwers staan voor hoogstaande normen en werken als goede buur.

9.6 Onverwachte gebeurtenissen

BAM is altijd bereikbaar in geval van calamiteiten en is zo georganiseerd dat we snel op calamiteiten kunnen acteren. Naast het door de UU ingerichte calamiteitennummer (06 - 28298930) is BAM 24/7 bereikbaar, zowel telefonisch als per email, in geval van storingen of calamiteiten middels de eigen BAM-Servicedesk (telefoonnummer 088 - 4008020). Na een melding worden direct de juiste medewerkers ingeschakeld. Medewerkers van het projectteam, maar ook bijvoorbeeld servicemonteurs kunnen benaderd worden om adequaat te acteren op de calamiteit. Zowel de omgevingsmanager als de projectmanager van BAM zullen bij een calamiteit geïnformeerd worden.

Communicatie over een calamiteit verloopt altijd via de projectmanager van de UU. Om de informatiestroom vanuit BAM omtrent calamiteiten eenduidig te laten verlopen, zal ook deze via onze omgevingsmanager naar uw projectmanager zijn. Onze omgevingsmanager heeft, indien benodigd, ondersteuning op het gebied van (calamiteiten)communicatie vanuit onze organisatie. De communicatieafdeling van BAM is tevens de sparringpartner van die van de UU mocht onze omgevingsmanager niet beschikbaar zijn.

9.6.1 Klachten/ Calamiteiten

Bij vragen, klachten of tips is het volgende e-mail adres van toepassing: 5.1.2.e

Tijdens werktijden is hoofduitvoerder 5.1.2.e beschikbaar om een klacht in ontvangst te nemen (zie 1.4). Buiten werktijden is het calamiteitennummer voor handen. Wij zorgen ervoor dat dit nummer wordt gekoppeld aan de BAM Servicedesk die 24/7 bereikbaar is (op telefoonnummer 5.1.2.e). Intern werken we met het e-mailadres 5.1.2.e

In de nieuwsbrief aan de omwonenden en op de banners rondom de bouwplaats zullen de klachtenmeldpunten ook vermeld worden. Alle klachten en vragen registreren we en we ondernemen direct actie om maatregelen te nemen. Binnen 24 uur koppelen we aan de melder van de klacht terug welke maatregelen we nemen.

9.7 Communicatiekalender

Op basis van de communicatiemix worden de communicatiemiddelen ingezet gedurende de werktijd aan het project.



10 Bijlage 1 Maatregelenmatrix & Verwijzing naar documenten

Project: Renovatie ASP 200

Datum: 05-03-2021

Gevaar	Suggesties voor maatregelen (per activiteit)	Projectspecifieke invulling	Documenten
1. Onbevoegd betreden bouwterrein inclusief spelende kinderen (diverse gevaren, o.a. vallen, bekneld raken elektrocutie, verdrinken)	Algemeen Schuttingen Hekken (antiklim) Poortcontrole Meldprocedure bezoekers Bij uitbreiding bestaande en in gebruik zijnde gebouwen Bouwactiviteiten scheiden van gebruiksfunctie: - in tijd (buiten werktijd) - fysiek scheiden (voldoende ruimte ertussen of afschermen) Machines / bouwmaterieel niet onbeheerd achterlaten Vluchtroutes in stand houden Afspraken maken met gebouwbeheerder		
2. Aanrijdgevaar door bouwverkeer	Overzichtelijke in- en uitritten Tijdelijke veilige laad-/loszones Spiegels Verkeersbebording Afzetting / omleiding (na overleg wegbeheerder) Bevoegde verkeersregelaar		
3. Bezwijken /breken/ vallen van constructie of onderdelen	Sloop-, hak- en boorwerkzaamheden en ondersteuning Stabiliteit tijdens sloopfase bewaken (constructeur raadplegen) Werken volgens sloopplan Deskundig toezichthouder (zie Arbobesluit) Doorboren / doorsnijden voorspankabels (in vloeren) voorkomen Stabiliteitsschoren aanbrengen Berekening en tekening van ondersteuningsconstructie (m.n. schoorverband) Grote onderdelen eerst tegen vallen borgen (bijvoorbeeld met takel, kraan) Ter plaatse van de werkplek Opvangbak, vangschot, opvangzeil of Fijnmazige netten aanbrengen Werkgebied afzetten Opvangschotten plaatsen Doorstempelen Werkafspraken / coördinatie		
4. Omvallen van	Funderingsmachines		



materieel	Funderingsmethode is buispalen Gebouwen / openbaar gebied binnen onveilige zone ontruimen Onveilige zone afzetten Funderingsactiviteiten scheiden van de overige activiteiten: - in tijd (buiten werktijd) - fysiek (routing aanpassen) Bodemonderzoek kabels/leidingen/ explosieven Grondonderzoek op draagkracht Grondverbetering Draglineschotten Opstellingskeuring (door deskundige) Veilige aanvoer en positionering palen, Toren - en mobiele kranen, hoogwerkers en verreikers Grondonderzoek op draagkracht Grondverbetering Voorkomen breuk waterleiding, riolering Kraanbaanberekening Controle zetting kraanbaan (periodiek) Opstellingskeuring (door deskundige) Voldoende opstelruimte (stempelbreedte) Draglineschotten Niet gebruiken bij teveel wind (opgave fabrikant) Steigers, hefsteigers, liften Grondonderzoek op draagkracht Grondverbetering Rijplaten, betonplaten Aanrijdbeveiliging Schoring en verankering steiger (volgens opgave fabrikant) Berekening / tekening (steiger) Deskundig toezichthouder (steiger) Opstellingkeuring (hefsteiger, lift) Coördinatie eventueel graafwerk onder/naast steiger Periodieke controle steiger op verankering / onderstopping / overbelasting Staalconstructies, bekistingen, prefab betonbouw, houtskeletbouw Montage - of werkplan Deskundig toezichthouder (zie Arbobesluit) Tijdelijke schoring en windverbanden Stabiele opslag		
5. Vallende voorwerpen op openbaar terrein of belendingen	Hijswerkzaamheden (benodigde ruimte: lengte last + 5 m) Andere bouwmethode kiezen (bijvoorbeeld vijsen of glijbekisting) Zwenkbe grenzing op hijskraan Hijszone ontruimen Hijsgeleiding toepassen Hijsinstructie aan machinist en aanpikker Bekisting delen (kortere lasten) Inpandige hijschacht Pagina 21 van 22		



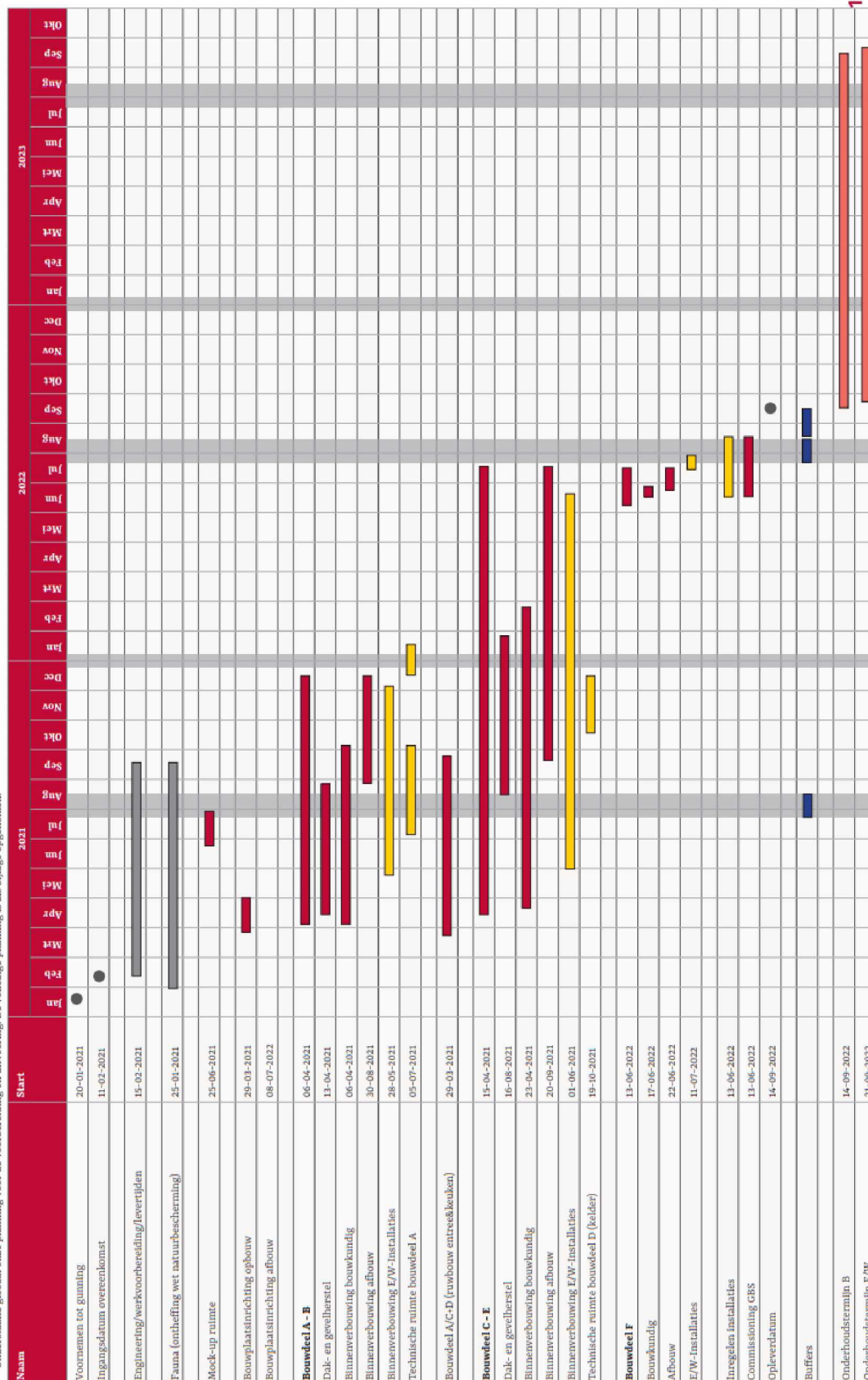
	Aantal hijsbewegingen reduceren door inzet van: - betonpomp - bevoorradingscontainer Niet gebruiken bij teveel wind (opgave fabrikant) Werken op hoogte vanaf vloervelden, (hang-) steigers, bouwliften, hoogwerkers/verreikers Voldoende vrije ruimte creëren tot hek of schutting Preventie op hoogte door (tijdelijke) borstweringen, steigerdoek, netten, e.d. Vangvoorzieningen: - vangschotten - luifels / overkluizing Tijdelijke gevarenezone afzetten Gevelpanelen, glas e.d. apart aanvoeren (niet met behulp van hangsteiger of hoogwerker) Platform bouwlift rondom voorzien van hekken Opslag lichte materialen (op bijvoorbeeld vloeren en daken) Pakketteren, vastzetten met sjorbanden Ballasten Vastsjorren In kooi van gaas opslaan 		
6. Brandgevaar	Installatie en sloopwerkzaamheden (lassen, branden, slijpen, e.d.) Werkvergunning Brandbare stoffen verwijderen Afschermen (branddeken, e.d.) Na brandgevaarlijke werkzaamheden controle op rookvorming, smeulen of brand Blusmiddelen binnen handbereik 		



Bijlage 2 Planning in grote lijnen

Planning

Onderstaand globaal onze planning voor de voorbereiding en uitvoering. De volledige planning is als bijlage opgenomen.





Bijlage 2 Risicodossier

Risicodossier

Omschrijving kans/risico		Overzicht	Gevolg		Veiligheid	Geld	Omgeving	Tijd	Kwaliteit	Kam	Intrinsiek Risko
1	Bouwplaats is niet bereikbaar voor materiële en/of medische hulpverleners.	Door evenementen of Covid-19 restricties van de gemeente mogen transporten niet plaatsvinden.	Werktaken worden uitgevoerd.	1	4	2	3	1	2	2	10
2	Er ontstaan door het bouwen van de situatie voor weggebruikers en dan met name voor fietsers en voetgangers.	Het (afstand) bouwverkeer van situatie aan voortdurend en aan de bouwplaats op de aanrijdweg.	Er ontstaan incidenten met mogelijk schade aan voorwerpen en/of persoonlijke bezittingen.	4	-	4	-	-	3	24	10
3	Het is ondoelmatig wanneer aan- en afvoer van bouwmaterialen plaatsvindt met name dat transporten mogelijk zijn.	Het logistiek van en naar de bouwplaats is niet goed voordeeld en georganiseerd.	Werktaken worden uitgevoerd met mogelijk schade aan voorwerpen en/of persoonlijke bezittingen.	4	2	4	2	1	3	10	10
4	Aanvoer bouwmaterialen en afvoer van afval is niet mogelijk.	Onafhankelijk Georganiseerd transporten zijn niet mogelijk.	Werktaken worden uitgevoerd met mogelijk schade aan voorwerpen en/of persoonlijke bezittingen.	1	3	3	3	1	3	10	10
5	Bedenkingen en wegen worden beschadigd.	Zware en grote transporten van de bouwplaats.	Bedenkingen en wegen worden beschadigd.	2	4	1	-	3	27	10	10
6	Transporten kunnen niet aan op de bouwplaats.	Leveranciers of partners kunnen niet overtuigd worden om te transporteren.	Werktaken worden uitgevoerd met mogelijk schade aan voorwerpen en/of persoonlijke bezittingen.	1	2	1	4	2	3	10	10
7	Bouwmaterieel valt om.	Ondergrond is niet geschikt om te rijden met zwaar voor het materieel.	Schade aan ASP200 en/of andere bouwmaterieel, Persoonlijk bezittingen.	3	1	4	1	-	22	10	10
8	Onderwerpen betreffen het bouwverkeer.	Het bouwverkeer is niet geschikt om te rijden met zwaar voor het materieel.	Er ontstaan incidenten met mogelijk schade aan voorwerpen en/of persoonlijke bezittingen.	4	1	4	-	3	27	10	10
9	Valende voorwerpen.	Tijdens verticaal transport vallen lasten.	Persoonlijk bezittingen, bouwmaterieel, schade aan de werkmaterieel.	3	1	3	1	-	24	10	10
10	Beschadiging van de bouwmaterieel door het bouwverkeer.	Door onachtzaamheid of beschadiging van de bouwmaterieel door het bouwverkeer.	Schade aan de bouwmaterieel, schade aan de werkmaterieel.	1	2	1	-	3	10	10	10

Uitvoeringsplan

Actie	Start	Stop	Uitvoerder	Beoordeling
1. Bouwplaats is niet bereikbaar voor materiële en/of medische hulpverleners.	1. Bouwplaats is niet bereikbaar voor materiële en/of medische hulpverleners.	1. Bouwplaats is niet bereikbaar voor materiële en/of medische hulpverleners.	1. Bouwplaats is niet bereikbaar voor materiële en/of medische hulpverleners.	1. Bouwplaats is niet bereikbaar voor materiële en/of medische hulpverleners.
2. Er ontstaan door het bouwen van de situatie voor weggebruikers en dan met name voor fietsers en voetgangers.	2. Er ontstaan door het bouwen van de situatie voor weggebruikers en dan met name voor fietsers en voetgangers.	2. Er ontstaan door het bouwen van de situatie voor weggebruikers en dan met name voor fietsers en voetgangers.	2. Er ontstaan door het bouwen van de situatie voor weggebruikers en dan met name voor fietsers en voetgangers.	2. Er ontstaan door het bouwen van de situatie voor weggebruikers en dan met name voor fietsers en voetgangers.
3. Het is ondoelmatig wanneer aan- en afvoer van bouwmaterialen plaatsvindt met name dat transporten mogelijk zijn.	3. Het is ondoelmatig wanneer aan- en afvoer van bouwmaterialen plaatsvindt met name dat transporten mogelijk zijn.	3. Het is ondoelmatig wanneer aan- en afvoer van bouwmaterialen plaatsvindt met name dat transporten mogelijk zijn.	3. Het is ondoelmatig wanneer aan- en afvoer van bouwmaterialen plaatsvindt met name dat transporten mogelijk zijn.	3. Het is ondoelmatig wanneer aan- en afvoer van bouwmaterialen plaatsvindt met name dat transporten mogelijk zijn.
4. Aanvoer bouwmaterialen en afvoer van afval is niet mogelijk.	4. Aanvoer bouwmaterialen en afvoer van afval is niet mogelijk.	4. Aanvoer bouwmaterialen en afvoer van afval is niet mogelijk.	4. Aanvoer bouwmaterialen en afvoer van afval is niet mogelijk.	4. Aanvoer bouwmaterialen en afvoer van afval is niet mogelijk.
5. Bedenkingen en wegen worden beschadigd.	5. Bedenkingen en wegen worden beschadigd.	5. Bedenkingen en wegen worden beschadigd.	5. Bedenkingen en wegen worden beschadigd.	5. Bedenkingen en wegen worden beschadigd.
6. Transporten kunnen niet aan op de bouwplaats.	6. Transporten kunnen niet aan op de bouwplaats.	6. Transporten kunnen niet aan op de bouwplaats.	6. Transporten kunnen niet aan op de bouwplaats.	6. Transporten kunnen niet aan op de bouwplaats.
7. Bouwmaterieel valt om.	7. Bouwmaterieel valt om.	7. Bouwmaterieel valt om.	7. Bouwmaterieel valt om.	7. Bouwmaterieel valt om.
8. Onderwerpen betreffen het bouwverkeer.	8. Onderwerpen betreffen het bouwverkeer.	8. Onderwerpen betreffen het bouwverkeer.	8. Onderwerpen betreffen het bouwverkeer.	8. Onderwerpen betreffen het bouwverkeer.
9. Valende voorwerpen.	9. Valende voorwerpen.	9. Valende voorwerpen.	9. Valende voorwerpen.	9. Valende voorwerpen.
10. Beschadiging van de bouwmaterieel door het bouwverkeer.	10. Beschadiging van de bouwmaterieel door het bouwverkeer.	10. Beschadiging van de bouwmaterieel door het bouwverkeer.	10. Beschadiging van de bouwmaterieel door het bouwverkeer.	10. Beschadiging van de bouwmaterieel door het bouwverkeer.



Bijlage 3 Werkwijze rond bomen

BOMENPOSTER

WERKEN ROND BOMEN

OPSLAG, PARKEREN EN TRANSPORT

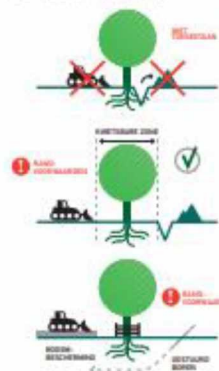


Als uitgangspunt wordt de fysieke afscherming, zie **RANDVOORWAARDEN** punt 1, rond de boom geplaatst tot buiten de kwetsbare boomzone.

Voor opslag, parkeren en transport gelden randvoorwaarden binnen de kwetsbare boomzone. Bijvoorbeeld het plaatsen van drukvervalende rijkolmen.

1 Randvoorwaarden moeten worden uitgewerkt in een goedgekeurd Werkplan.

GRAVEN, OPHOGEN EN ANDERE BODEM-BEWERKINGEN



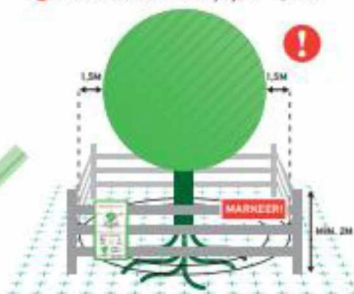
Voor graven, ophogen en bodembewerking gelden randvoorwaarden binnen de kwetsbare boomzone. Bijvoorbeeld minimale graafafstanden en wortelbescherming.

1 Randvoorwaarden moeten worden uitgewerkt in een goedgekeurd Werkplan.

Kubelgaten, mastelbussen en gekoörd bomen worden samen een goed alternatief. Let bij grond- en graafwerkzaamheden ook op kabels en leidingen (KLC-meting, WOPN).

KWETSBAAR BOOMZONE

1 Kwetsbare boomzone = Kroonprojectie + 1,5 meter



1 Werkzaamheden en de opslag van materiaal en materieel zijn binnen de KWETSBAAR BOOMZONE alleen toegestaan MET TOESTEMMING (goedgekeurd Werkplan).

RANDVOORWAARDEN EN EISEN

- Plaats een niet-verplaatsbare fysieke afscherming rond de boom (minimaal 2 m hoog) en markeer deze met de weerbestendige poster 'Kwetsbare boomzone'.
- Binnen elke kwetsbare boomzone zijn 1,5 m buiten de kroonprojectie de uitvoering van werkzaamheden en de opslag van materiaal en het rijden of parkeren van materieel en voertuigen alleen toegestaan met toestemming via een door de opdrachtgever of directie goedgekeurd Werkplan.
- Binnen elke kwetsbare boomzone gelden randvoorwaarden die uitgewerkt moeten zijn in het goedgekeurde Werkplan. Deze randvoorwaarden worden in de regel opgesteld aan de hand van een Bomen Effect Analyse (BEA).
- Het Werkplan vermeldt gedetailleerd (per boom) wanneer, op welke wijze, volgens welke randvoorwaarden en met welk materieel en welke hulpmiddelen werkzaamheden binnen de kwetsbare boomzone mogen en moeten worden uitgevoerd.
- Werkzaamheden mogen de duurzame instandhouding van de boom niet in gevaar brengen.
- Graafwerkzaamheden binnen de kwetsbare boomzone zijn uitsluitend toegestaan met toestemming via het goedgekeurde Werkplan, zie hierboven punt 2.

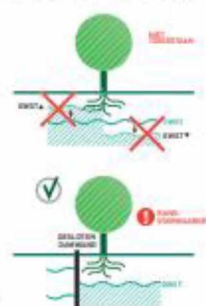
LEIDRAAD MINIMALE GRAAFAFSTANDEN

Stam Ø	Minimale graafafstand vanuit het hart van de stamvoet	Eenzijdige wortelontwikkeling of scheefstaande boom (trekzijde)
20 cm	> 1,25 m	2,0 m
40 cm	> 1,50 m	2,5 m
60 cm	> 1,75 m	3,0 m
80 cm	> 2,25 m	3,5 m
100 cm	> 2,50 m	4,0 m
150 cm	> 3,50 m	5,0 m

HANDBOEK BOMEN

Voor een juiste uitwerking van een goedgekeurd Werkplan en de eisen en randvoorwaarden voor werkzaamheden rond bomen wordt verwezen naar het Handboek Bomen | H2 | Werken rond bomen.

BRONBEMALING EN VERANDERINGEN IN GRONDWATERSTAND



Voor bronbemalingen en veranderingen in de grondwaterstand gelden randvoorwaarden, zie buiten de kwetsbare boomzone randvoorwaarden. Bijvoorbeeld het toepassen van een gekoörd bronbemaling.

1 Randvoorwaarden moeten worden uitgewerkt in een goedgekeurd Werkplan.

VLOEISTOFFEN EN GASSEN



Bodemremedie en vloei- en vloeistoffen kunnen grote schade veroorzaken aan de wortelstelsel van een boom.

Vloei- en vloeistoffen, maar ook cementmortel en betonresten, op grote afstand van de kwetsbare boomzone!

SNOEIWERKZAAMHEDEN



Het snoeien van bomen is alleen toegestaan met toestemming van de opdrachtgever of directie, zie aanvraag of motie opdrak is van een gekoörd of bestuursplan. Voor het snoeien van bomen gelden de eisen van het Handboek Bomen | H3 | Snoeien bomen.

Deze uitgave van Stadswerk is niet anderszins bedoeld.

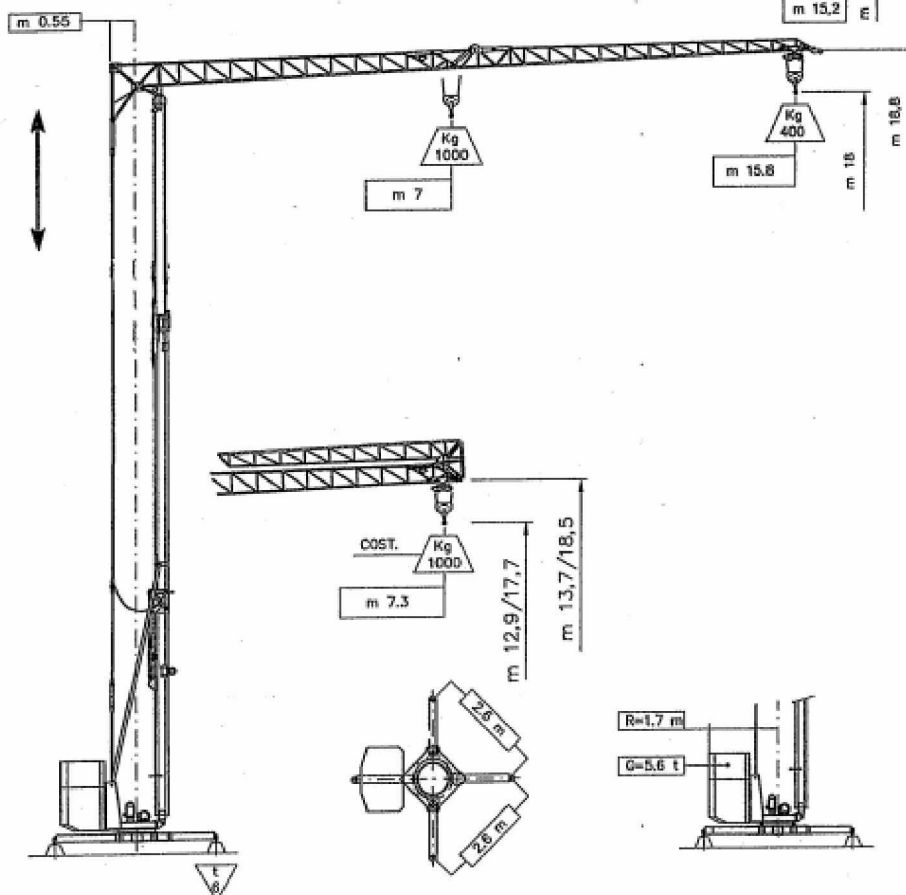
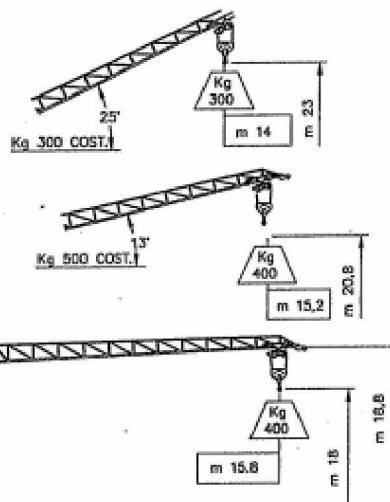


MONTA *LIFT*

max

18-16-400

HYDRAULISCHE SNELMONTAGE KRAAN



	m		7	7.5	8	9	10	11	12	13	13.8	15	15.8
	Kg	TYPE 198	1000	940	850	750	670	600	550	500	465	425	400



MONTALIFT 198 snelmontage torenkraan op zelfrijdend 2WD onderstel



snelmontage torenkraan

- * gieklengthe van 16,0 m en een hijshoogte van 18,0 m of 23,0 m met opgetopte giek
- * maximum capaciteit van 1000 kg, 2 hijssnelheden, traploos regelbare kat- en zwenksnelheid
- * achtkantige telescopieerbare toren en zelfdragende vakwerkgiek
- * volledig beveiligd met maximum last, lastmomentbeveiliging en eindschakelaars
- * kraanbediening en montage binnen 15 minuten via radiografische afstandsbediening
- * 7 tm uitvoering: eenvoudige bediening door één man zonder hijsbewijs
- * betonnen contraballast van 5.300 kg met een zwenkradius van 1,7 m

zelfrijdend onderstel

- * elektro-mechanische 2-wiel aangedreven vooras via radiografische afstandsbediening
- * verzwaard wielonderstel voor sleeptransport met volledige ballast
- * 4 punts hydraulische afstempeling met een stempelbasis van 2,6 x 2,6 m
- * transportafmetingen: lengte 8,5 m, hoogte 2,5 m, breedte 1,8 m, eigen gewicht 9.100 kg
- * voeding 230 V - 16 A of als optie 15 kVA geluidsgedempte generator

hijstabel

Vlucht m	7	7,5	8	9	10	11	13	15	15,8
7 tm	1000	940	850	750	670	600	500	425	400