

# Inhoudsopgave BLVC,- en Bouwveiligheidsplan voor de Houthaven Amsterdam

Door het verplicht stellen van BLVC en Bouwveiligheidsplannen wordt bereikt dat maatregelen voor de bereikbaarheid, leefbaarheid, (bouw) veiligheid en communicatie al vroeg in de planvorming ter sprake komen en daardoor integraal deel uitmaken van het project en het bestek.

**Een BLVC,- en Bouwveiligheidsplan bestaat uit de volgende onderdelen:**

## **A. Toelichting Project** (administratieve gegevens en betrokken partijen)

- Omschrijving van project (aard van de werkzaamheden)
- Nut, noodzaak en achtergrond van het project
- Opdrachtgever, verantwoordelijkheidsstructuur
- Informeren nood- en hulpdiensten geïnformeerd
- Betrokkenheid wijkteam van de politie betrokken
- Aanstellen omgevingsmanager
- Vooroverleg en verslagen
- Planning, motivatie tijdpad en consequenties
- Werktijden (extra inzet ploegen of juist niet) met motivatie
- Plaats in het bestuurlijk traject
- Kaartmateriaal over de situatie van het project.

## **B. Omgevingsscan** (nauwkeurige omschrijving van de omgeving)

- Belangrijke maatschappelijke voorzieningen in de omgeving (Busstation, bank, kantoren, enz.)
- Eventuele projecten en evenementen tijdens de werkzaamheden in de omgeving en beïnvloeding op de verkeersafwikkeling
- Afspraken met betrokken partijen
- De omgevingsscan op kaartmateriaal aangeven per fase
- Expeditieroutes en afvalinzameling

## **C. Risicoanalyse** (risico's die de planning van het project kunnen beïnvloeden, met oplossingsrichtingen)

- Procedurele risico's als kapvergunningen of bij veranderde planning: problemen met de subsidie voorwaarden.
- Mogelijke technische knelpunten.
- Mogelijke invloed van weersomstandigheden.
- Andere activiteiten in de omgeving die de verkeersafwikkeling rond het project beïnvloeden en, bij eventuele gelijktijdige uitvoering, het project ernstig kunnen verstoren.

## **D. Bereikbaarheid**

- Verantwoordelijkheden aannemer (specifieke eisen vastleggen)
- Bereikbaarheid omgeving.
- Tijdelijke verkeersmaatregelen (link leggen naar regelgeving bv 96B)
- Categorieën (elke categorie benoemen)
- Nacht en weekend werk (noodzakelijkheid dient aangetoond te worden)
- Locatie Directiekeet

## **E. Leefbaarheid** (maatregelen die de leefbaarheid op peil moeten houden)

- Geluidsoverlast en trillingshinder.
- Ophaal (huis)afval
- Schoonhouden werkterrein en omgeving.
- Ordelijk werkterrein.
- Goede verlichting en voorkomen lichthinder
- Stofoverlast

## **F. Veiligheid** (fysieke en sociale veiligheid tijdens de werkzaamheden) **en Gezondheid**

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

## **G. Bouwveiligheid**

- Locatie
- Opdrachtgever
- Vergunning,- en vergunninghouder
- Annemer
- Bouwmethode. Overzicht bijbehorende documenten
- Beheer bouwveiligheidsplan
- In Bouwbesluit 2012 hoofdstuk 8 worden eisen gesteld aan oa het beperken van hinder. Afhankelijk van de staat en voortgang van de buurkavels kan dat invloed hebben op de gekozen bouwmethode (bv. heien/boren).
- Het organiseren van een bouwlogistiek/afstemmingsoverleg met de bouwers van andere projecten die van dezelfde bouwweg gebruik maken zodat bv. onvermijdelijke blokkering van de bouwweg bekend en onderling akkoord is.
- In ieder geval opnemen: achteruit rijden (in uitzonderlijke gevallen) onder begeleiding van een verkeersregelaar

Maatregelenmatrix en verwijzing naar documenten

- Onbevoegd betreden bouwterrein
- Aanrijdgevaar door bouwverkeer
- Bezwijken/breken/vallen van constructie of onderdelen
- Omvallen van materieel
- Vallende voorwerpen op openbaar terrein of belendingen

Bijlage 1

Maatregelenmatrix en controlelijst uit model BVP uit 2005.

## **H. Communicatieplan (communicatie over het project tijdens de verschillende fasen)**

### **I. Faseringsplan (Verkeerstechnisch: plaatsen van afzettingen en dergelijke)**

- De data van faseringen met motivatie (bijvoorbeeld kort maar hevig, bij veel heiwerk).
- Per fase aangeven welke gevolgen het project heeft voor de verschillende verkeersmodaliteiten.
- Het faseringsplan aangeven op een tijdlijn.
- Per fase intekenen op kaartmateriaal.

### **J. Verkeersmaatregelenplan (omleiding van verkeersstromen tijdens de werkzaamheden)**

- Inzet verkeersregelaars met motivatie
- Aandacht voor looproutes en tijdelijke verharding (plankiers).

#### Noot:

Een BLVC – en Bouwveiligheidsplan zijn dynamische documenten. Mochten aanpassingen in het plan noodzakelijk zijn om de bereikbaarheid, leefbaarheid, (bouw) veiligheid en communicatie te verbeteren is het bevoegd gezag vrij om aanpassingen aan de bouwers/opdrachtgevers op te leggen.

#### Beoordeling

Afdeling Gebiedsontwikkeling van Ontwikkelingsbedrijf Amsterdam zal het BLVC,- en Bouwveiligheidsplan toetsen. Omgevingsdienst Noorzeekanaalgebied (het bevoegde gezag) zal in het kader van de omgevingsvergunning het deel inzake bouwveiligheid toetsen. Er kan niet eerder worden gestart voordat het plan definitief is goedgekeurd.

Bijlage 1

## Maatregelenmatrix en verwijzing naar documenten

Gevaar	Suggesties voor maatregelen (per activiteit)	Projectspecifieke invulling	Documenten
<p>1. <b>Onbevoegd betreden bouwterrein</b> inclusief spelende kinderen (diverse gevaren, o.a. vallen, bekneld raken elektrocutie, verdrinken)</p>	<p><b>Algemeen</b>                      Schuttingen                      Hekken (antiklim)                      Poortcontrole                      Meldprocedure bezoekers                      Bewaking buiten werktijd                      .....</p> <p><b>Bij uitbreiding bestaande en in gebruik zijnde gebouwen</b>                      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                      .....</p>		
<p>2. <b>Aanrijdgevaar door bouwverkeer</b></p>	<p>Overzichtelijke in- en uitritten                      Tijdelijke veilige laad-/loszones                      Spiegels                      Verkeersbebording                      Afzetting / omleiding (na overleg wegbeheerder)                      Bevoegde verkeersregelaar                      .....</p>		
<p>3. <b>Bezwijken /breken/ vallen van constructie of onderdelen</b></p>	<p><b>Sloop-, hak- en boorwerkzaamheden en ondersteuning</b>                      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                      Opvangschot plaatsen                      Doorstempelen                      Werkafspraken / coördinatie                      .....</p>		
<p>4. <b>Omvallen van</b></p>	<p><b>Funderingsmachines</b></p>		

<p><b>materieel</b></p>	<p>(afstand tot hek of schutting is bij voorkeur groter/gelijk hoogte makelaar)</p> <p>Funderingsmethode aanpassen (bijvoorbeeld korte buispalen en oplassen)</p> <p>Gebouwen / openbaar gebied binnen onveilige zone ontruimen</p> <p>Onveilige zone afzetten</p> <p>Funderingsactiviteiten scheiden van de overige activiteiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- in tijd (buiten werktijd)</li> <li>- fysiek (routing aanpassen)</li> </ul> <p>Bodemonderzoek kabels/leidingen/ explosieven</p> <p>Grondonderzoek op draagkracht</p> <p>Grondverbetering</p> <p>Draglineschotten</p> <p>Opstellingskeuring (door deskundige)</p> <p>Veilige aanvoer en positionering palen, damwanden</p> <p>Extra maatregelen bij schoorheien</p> <p>Damwanden laten zitten of lossputen</p> <p>.....</p> <p><b>Toren- en mobiele kranen, hoogwerkers en verreikers</b></p> <p>Grondonderzoek op draagkracht</p> <p>Grondverbetering</p> <p>Voorkomen breuk waterleiding, riolering</p> <p>Kraanbaanberekening</p> <p>Controle zetting kraanbaan (periodiek)</p> <p>Onderheide kraanpoer (vaste opstelling)</p> <p>Opstellingskeuring (door deskundige)</p> <p>Voldoende opstelruimte (stempelbreedte)</p> <p>Draglineschotten</p> <p>Niet gebruiken bij teveel wind (opgave fabrikant)</p> <p>.....</p> <p><b>Steigers, hefsteigers, liften</b></p> <p>Grondonderzoek op draagkracht</p> <p>Grondverbetering</p> <p>Rijplaten, betonplaten</p> <p>Aanrijdbeveiliging</p> <p>Schoring en verankering steiger (volgens opgave fabrikant)</p> <p>Berekening / tekening (steiger)</p> <p>Deskundig toezichthouder (steiger)</p> <p>Opstellingskeuring (hefsteiger, lift)</p> <p>Coördinatie eventueel graafwerk onder/naast steiger</p> <p>Periodieke controle steiger op verankering / onderstopping / overbelasting</p> <p>.....</p>		
	<p><b>Staalconstructies, bekistingen, prefab betonbouw, houtskeletbouw</b></p> <p>Montage- of werkplan</p> <p>Deskundig toezichthouder (zie Arbobesluit)</p> <p>Tijdelijke schoring en windverbanden</p> <p>Stabiele opslag</p> <p>.....</p>		

<p>5. <b>Vallende voorwerpen op openbaar terrein of belendingen</b></p>	<p><b>Hijswerkzaamheden</b>  (benodigde ruimte: lengte last + 5 m)  Andere bouwmethode kiezen (bijvoorbeeld vijzelen of glijbekisting)  Zwenkbe grenzing op hijskraan  Hijszone ontruimen  Hijsgeleiding toepassen  Hijsinstructie aan machinist en aanpikker  Bekisting delen (kortere lasten)  Inpandige hijs schacht  Aantal hijsbewegingen reduceren door inzet van:  - betonpomp  - bevoorradingscontainer  Niet gebruiken bij teveel wind (opgave fabrikant)  .....</p> <p><b>Werken op hoogte vanaf vloervelden, (hang-) steigers, bouwliften, hoogwerkers/verreikers</b>  Voldoende vrije ruimte creëren tot hek of schutting  Preventie op hoogte door (tijdelijke) borstweringen, steigerdoek, netten, e.d.  Vangvoorzieningen:  - vangschotten  - luifels / overkluizing  Tijdelijke gevarenzone afzetten  Gevelpanelen, glas e.d. apart aanvoeren (niet met behulp van hangsteiger of hoogwerker)  Platform bouwlift rondom voorzien van hekken  .....</p> <p><b>Opslag lichte materialen</b>  (op bijvoorbeeld vloeren en daken)  Pakketteren, vastzetten met sjobanden  Ballasten  Vastsjorren  In kooi van gaas opslaan  .....</p>		
<p>6. <b>Brandgevaar</b></p>	<p><b>Installatie en sloopwerkzaamheden (lassen, branden, slijpen, e.d.)</b>  Werkvergunning  Brandwacht  Brandbare stoffen verwijderen  Afschermen (branddeken, e.d.)  Na brandgevaarlijke werkzaamheden controle op rookvorming, smeulen of brand  Blusmiddelen binnen handbereik  .....</p>		

--	--	--	--

## Bijlage 1 Toelichting

### 1. Risico's van bouwen voor de publieke omgeving

Steeds vaker wordt nieuwbouw ingepast in een bestaande bebouwde omgeving. De beschikbare ruimte op deze locaties is vaak beperkt, terwijl leven en werken rondom de bouwplaats gewoon door gaan. De directe omgeving kan daardoor met ongevallen worden geconfronteerd, bijvoorbeeld door materialen die van een hoogte vallen, of erger nog indien groot materieel omvalt. In beide voorbeelden kan de omgeving het kind van de rekening zijn, zoals wandelaars, fietsers, automobilisten. Maar het kan ook gaan om gebruikers en bezoekers van bijvoorbeeld belendende woningen, kantoren en winkelcentra. Het wordt extra kritisch in geval van grootschalige verbouw-/renovatieplannen die tijdens de bouw open blijven voor publiek, zoals winkelcentra. Kortom reden genoeg om ook de publieke omgeving te beschermen tegen onheil, in de vorm van specifieke veiligheidsmaatregelen.

### 2. Relatie met Arbowetgeving

Bouwen neemt vooral risico's met zich mee voor degenen die bij de realisatie van een project zijn betrokken. Maar daarover gaat de Arbowetgeving, die de werkers moet beschermen tegen veiligheids- en gezondheidsrisico's. Hiervoor gelden de bepalingen van het Arbobesluit bouwproces, waarbij het werken volgens een Veiligheids- en Gezondheidsplan (V&G-plan) één van de elementen is. Indien daarin over omgevingsrisico's wordt gesproken gaat het over risico's voor degenen die het project moeten realiseren, bijvoorbeeld risico's vanwege gevaarlijke bestaande boven- of ondergrondse leidingen die het bouwwerk kruisen. De Arbeidsinspectie is belast met de handhaving.

De Arbo-wet kent tevens een verplichting om gevaar voor derden te voorkomen (art. 10). Dit geldt voor iedere werkgever en betreft ook de onmiddellijke omgeving van de werkzaamheden. De Arbeidsinspectie handhaaft dit artikel niet direct, zij beschouwt dit als het domein van de gemeenten.

Kort samengevat valt de veiligheid binnen het bouwhek onder de Arbowetgeving en buiten het hek is de veiligheid onderdeel van de procedure aanvraag bouwvergunning.

### 3. Woningwet en Besluit indieningsvereisten aanvraag bouwvergunning

De veiligheid buiten de hekken is geregeld in het "Besluit indieningsvereisten aanvraag bouwvergunning". Dit besluit is gekoppeld aan de Woningwet (art. 40a en 57) en betreft het opstellen van een Bouwveiligheidsplan. Dit plan behoort met de bouwaanvraag te worden ingediend, om Burgemeester en Wethouders in staat te stellen de aanvraag te toetsen aan overige voorschriften bouwverordening (art. 1.2.5a van bijlage 3). Een Bouwveiligheidsplan heeft (volgens art. 3.2.6 van bijlage 3) betrekking op de veiligheid van:

- de weg
- de in de weg gelegen werken
- de weggebruikers
- de naburige bouwwerken
- open erven, terreinen en hun gebruikers.

### 4. Inhoud Bouwveiligheidsplan

Op grond van het Besluit indieningsvereisten aanvraag bouwvergunning (art. 3.2.6 van bijlage 3) moet een Bouwveiligheidsplan het volgende bevatten:

- één of meer tekeningen waaruit de bouwplaatsinrichting blijkt, te weten:
  - ligging van het te bebouwen perceel en de omliggende wegen, bouwwerken e.d.
  - situering van het bouwwerk
  - de aan- en afvoerwegen
  - laad-, los- en hijszones
  - plaats van de bouwketen
  - grenzen van het bouwterrein waarbinnen alle bouwactiviteiten plaatsvinden, inclusief het laden en lossen
  - in of op de bodem van het perceel aanwezige leidingen
  - plaats van ander hulpmaterieel en opslag van materialen

De schaal van bedoelde tekeningen mag niet kleiner zijn dan 1:100 (of 1:1000 wanneer details op een schaal van 1:100 zijn bijgevoegd).

- gegevens en bescheiden over de toe te passen bouwmethodiek en materialen, materieel en hulp-/beveiligingsmiddelen.

## 5. Model bouwverordening

De Modelbouwverordening bevat een drietal artikelen dat de veiligheid van voorbijgangers en bestaande belendingen beoogt (art. 4.8 t/m 4.10). Het ligt daarom voor de hand de scope van het Bouwveiligheidsplan dienovereenkomstig uit te breiden.

## 6. Handhaving en sancties

“Burgemeester en Wethouders” bepaalt binnen welke termijn een Bouwveiligheidsplan moet worden ingediend. Dat kan bijvoorbeeld drie weken zijn voordat met de bouw wordt gestart, graafwerk daaronder begrepen. Het plan moet zijn goedgekeurd voordat met de werkzaamheden kan worden begonnen. Het Bouwveiligheidsplan moet (op grond van art. 4.2 van de Model bouwverordening) altijd op de bouwplaats aanwezig zijn.

Afwijken van het Bouwveiligheidsplan is afwijken van de bouwvergunning. Ontstaan hierdoor gevaren voor weggebruikers of omgeving, dan kan de bouw (of het gedeelte ervan dat het gevaar veroorzaakt) door Burgemeester en Wethouders worden stilgelegd (op grond van art. 100 van de Woningwet en art. 11.1 van de Model bouwverordening).

Indien afwijken van het Bouwveiligheidsplan leidt tot een ongeval met ernstig of dodelijk letsel, dan kan de vergunninghouder strafrechtelijk worden vervolgd.

Indien de Arbeidsinspectie in zo'n situatie vaststelt dat het in paragraaf 2 genoemde artikel 10 (Voorkomen van gevaar voor derden) is overtreden kan ook dit leiden tot strafrechtelijke vervolging, maar dan van de daadwerkelijke overtreder van dat artikel; in de praktijk is dat meestal een aannemer of onderaannemer.

## 7. Gebruiksaanwijzing Bouwveiligheidsplan

Invulling van de algemene gegevens wijst zich vanzelf. De inhoudelijke invulling begint bij punt e. waarin informatie wordt gevraagd over de bouwmethodiek, de inzet van groot materieel en de beoogde veiligheidsmaatregelen. Men kan hierbij volstaan met de grote lijnen: over het systeem van ruwbouw, bijvoorbeeld tunnelbekisting, over de wijze van transport, bijvoorbeeld een torenkraan, en over de daarbij aangehouden veiligheidszone tussen bouwwerk en bouwhek.

Die summiere informatie volstaat omdat de maatregelenmatrix gedetailleerd ingaat op de projectspecifieke invulling van de veiligheidsmaatregelen. Punt f. dient een totaaloverzicht te geven van de in de rechter kolom van de matrix opgevoerde documenten.

### *Gevaren en suggesties voor maatregelen*

De genoemde matrix heeft als ingang de mogelijk optredende gevaren:

- betreding bouwplaats door onbevoegden, vooral kinderen; de gevaren daarvan zijn onder meer vallen van hoogte of in putten/gaten, bekneld raken, verdrinken, elektrocutie;
- het bezwijken, breken en daardoor (om)vallen van constructies of onderdelen daarvan op openbaar gebied of belendingen;
- omvallen van groot materieel op openbaar gebied of belendingen;
- vallende voorwerpen op openbaar gebied of belendingen;
- brandgevaar.

De tweede kolom geeft per bouwactiviteit suggesties voor veiligheidsmaatregelen, bijvoorbeeld over veilige hijszones.

### *Aanpak in ontwerpfase*

De derde kolom is de belangrijkste. Hier dient de projectspecifieke invulling te worden vermeld.

De aanpak van deze materie heeft duidelijke raakvlakken met die van het Arbo-besluit bouwproces, in de zin dat de potentiële onveiligheden in beginsel al in de ontwerpfase moeten worden onderkend en aangepakt.

Om een simpel voorbeeld te noemen, als er maar 4 meter ruimte is tussen de bouw en het bouwhek is een tunnelbekisting aan die kant ontkisten geen optie. Het kan ook voorkomen dat het ontwerp van een gebouw een zodanige vorm en/of locatie heeft dat dit per definitie leidt tot wezenlijke gevaren voor de omgeving, bijvoorbeeld indien over de weg heen moet worden gebouwd. Dit soort aspecten vraagt om een vroegtijdige bestudering en een plan van aanpak. Gezien de raakvlakken met de in paragraaf 2 beschreven Arbowetgeving voor opdrachtgevers doet de aanvrager van de bouwvergunning (de hiervoor verantwoordelijke rechtspersoon) er verstandig aan deze taak onder te brengen bij de V&G-coördinator ontwerpfase.

De moraal is: wacht met het opstellen van een Bouwveiligheidsplan niet tot vlak voor het indienen van de aanvraag bouwvergunning, maar neem de aspecten van de matrix mee in de ontwerpfase. Weeg ze en neem passende maatregelen. Op die manier is het Bouwveiligheidsplan beduidend meer dan "weer een ander boekje": een wezenlijke bijdrage voor de bescherming van de omgeving.

### *Uitvoeringsfase*

Ook in de uitvoeringsfase moet men de vinger aan de pols houden. Het Bouwveiligheidsplan moet immers worden nageleefd (of aangepast, zie punt g.). De controle hierop en het beheer ervan zijn taken die thuis horen bij de V&G-coördinator uitvoeringsfase. De veiligheid voor de omgeving kan eenvoudig meelopen met de gangbare procedures van overleg, inspectie en rapportage.