

Sociale veiligheidstoets van drie ontwerpen voor de bruggen naar IJburg

Amsterdam, 7 maart 1997

Harm Jan Korthals Altes
Tobias Woldendorp

Sociale veiligheidstoets van drie ontwerpen voor de bruggen naar IJburg

De opdracht

Voor IJburg, Amsterdams meest recente woningbouwlocatie, zijn drie architecten gevraagd een ontwerp te maken voor de oeververbinding met Zeeburg en het Steiger-eiland en een tweede kleinere tussen het Steigereiland en het Haveneiland en de achterliggende eilanden. De drie ontwerpen, te weten van de bureaus van Hans Kollhoff (Berlijn), Van Berkel en Bos (Amsterdam) en Nicolas Grimshaw & Partners (Londen) moeten aan hoge eisen van sociale veiligheid voldoen omdat de bewoners het gevoel moeten hebben bij de stad te horen en hun woon- en leefgebied veilig moeten kunnen bereiken. Tevens is van belang dat het stadsbestuur haar inwoners laat zien dat veiligheid een van de kwaliteitsaspecten is waarmee IJburg als nieuw woonmilieu aantrekkelijk wordt gemaakt. Om die reden heeft projectbureau IJburg opdracht gegeven aan Van Dijk, Van Soomer en Partners BV te Amsterdam om de drie ontwerpen te toetsen op sociale veiligheid en hierover een advies uit te brengen. Bedoeld advies ligt nu voor u.

Sociale veiligheid

Sociale veiligheid is een rekbaar en ietwat ongrijpbaar begrip. Gevoelens van onveiligheid hangen nauw samen met verschillende aspecten: de leeftijd, de sekse en eerdere ervaringen met criminaliteit e.d. maken dat veiligheid door iedereen anders ervaren wordt. Hoe een gebouwde omgeving eruit ziet en hoe die beheerd wordt is echter een aspect dat hoe dan ook invloed heeft op de veiligheidsbeleving. Uit onderzoek komt de invloed van de ontwerp-eigenschappen van de gebouwde omgeving als constante factor naar voren. Dit betekent dat het altijd goed is om rekening te houden met een zo gunstig mogelijk ontwerp uit oogpunt van sociale veiligheid. Om dit aspect objectief te kunnen beoordelen zijn door Van der Voordt en Van Wegen, die in 1990 op dit onderwerp gepromoveerd zijn, toetsingscriteria ontwikkeld.

Toetsingscriteria

Voor het toetsen van (stede)bouwkundige plannen zoals in dit geval bij de IJburg-bruggen kunnen de volgende toetsingscriteria worden gebruikt:

- aanwezigheid van potentiële daders;
- aanwezigheid van 'sociale ogen';
- zichtbaarheid (zichtlijnen, verlichtingsgraad);
- betrokkenheid/verantwoordelijkheid;
- attractiviteit (vernielingsgevoeligheid);
- toegankelijkheid/vluchtwegen (ontwijken);
- aantrekkelijkheid potentieel (slachtoffer);
- fysieke kwetsbaarheid potentieel doelwit (slachtoffer).

De beoordeling van de brug op onderdelen

Bij de bruggen zijn niet alle criteria even belangrijk. Wat bij de drie ontwerpen van de bruggen van belang is dat er telkens terugkerende elementen zijn waarop, met de toetsingscriteria in het achterhoofd, een oordeel over de veiligheidsrisico's te geven valt. Deze elementen zijn als volgt te benoemen.

- A Het concept van de brug op hoofdlijnen.
- B De context; de relatie tussen de lange en korte brug.
- C De inrichting van de brug op details.

De drie ontwerpen in sociaal veilig perspectief

Hieronder worden de ontwerpen van respectievelijk Prof. Hans Kollhoff, Van Berkel en Bos en Nicolas Grimshaw & partners op de drie hierboven beschreven items getoetst. We analyseren op deze losse onderdelen en trekken tenslotte een conclusie. Bij de analyse worden aspecten telkens positief of negatief beoordeeld. Een belemmering voor het geven van een definitief oordeel is de onbekendheid van de stedenbouwkundige en verkeerskundige situatie ter plaatse van de aanlandingen. Deze 'knopen' vormden namelijk geen onderdeel van de opdracht aan de architecten. Op dit punt moeten dus inschattingen gemaakt worden over de manier waarop deze knopen gestalte zullen krijgen en aanbevelingen gegeven worden voor de uitwerking.

Het is voor de sociale onveiligheid ongunstig dat de tram asymmetrisch over de brug geleid wordt. Daardoor krijg je één minder drukke zijde die als onveilig ervaren kan worden. Een symmetrische opbouw en scheiding van tram per richting heeft de voorkeur. Als dit nog mogelijk zou zijn...

Prof. Hans Kollhoff

A *Het concept op hoofdlijnen*

Positief

- Het langzaam verkeer kan zich beschut verplaatsen.
- De lange brug heeft maat en schaal en dat geeft geborgenheid en goede mogelijkheden tot oriëntatie.

Negatief

- De scheiding van verkeerssoorten is extreem doorgevoerd. Het langzaam verkeer is de laagst gelegen verbinding toegewezen. Doordat het lopen en fietsen maar op één wijze wordt aangeboden is er geen uitwijkmogelijkheid. Je bent aangewezen op die ene route en als er iets beangstigends plaatsvindt kun je niet gebruik maken van een vervangende route. Klimmen naar een ander dek is geen optie.
- Door de sterke scheiding van functies valt er bij onraad geen hulp vanuit de hoek van de automobilisten te verwachten.
- Doordat het langzaamverkeergedeelte lager ligt dan het dijklichaam moet er een beweegbaar deel in het brugdek komen om schepen door te laten. Hoewel dit niet geregeld zal voorkomen is het niet uitgesloten dat er wel eens een brug openstaat. Dat zal onveiligheidsgevoelens oproepen daar (lang) wachten in de overdekte ruimte een gevoel van opgeslotenheid zal geven. Zeker in relatie tot het auto- en tramverkeer dat wel door blijft razen en geluid zal blijven produceren.
Bijkomend onveiligheidseffect is dat wanneer voetgangers en fietsers zien dat de brug open is aan het begin van de brug kunnen besluiten

gebruik te maken van een verbinding op een hoger niveau. Zij gaan zich dan mengen met snelverkeer, waar het wegprofiel ter plaatse absoluut niet op is ingericht, met alle gevaarlijke verkeerssituaties van dien.

- Hoewel er lange zichtlijnen zijn is er ook een woud aan palen, die lange schaduwen kunnen geven en waarachter gescholen kan worden.

B De context

Positief

- De tram ligt al voor het steigereiland in het midden en blijft in het midden.

Negatief

- Doordat het langzaamverkeerdek net als de tram-en de autodekken centraal gelegen is zijn er onoverzichtelijke en omslachtige verkeersbewegingen nodig om in het hart van de brug terecht te komen. En weer terug aan de overzijde. Deze onoverzichtelijkheid/moeilijke oriëntatie komt de sociale veiligheid niet ten goede.

C Detaillering

Positief

- Niet aan te geven.

Negatief

- Geen zicht op verlichting. Door de vele verticale elementen zijn lange slagschaduwen niet te vermijden. Dat kan onveiligheidsgevoelens oproepen in de ochtend- en avondschemering.

Van Berkel en Bos

A Het concept op hoofdlijnen

Positief

- Het aanbieden van twee routes op de brug, waarlangs gefietst kan worden (keuzemogelijkheid aanbieden). Op stille momenten kunnen voetgangers/fietsers de drukke kant kiezen, dat wil zeggen de kant waar de auto's rijden, niet de kant van de tram.

Negatief

- De over een groot deel van de brug voorkomende hoogteverschillen tussen langzaam verkeer en snelverkeer maken dat er tamelijk geïsoleerde routes ontstaan. Contact tussen autoverkeer en langzaamverkeer is voor een groot deel van het traject geblokkeerd doordat de verkeersdeelnemers over en weer tegen een betonnen rand aankijken. Bij noodgevallen is er weinig hulp vanuit de hoek van de automobilisten te verwachten.
- De brug is door het uiteen leggen ('losknippen') van de rijstroken erg breed geworden. Men zal het niet als een eenheid ervaren, het is 'ieder voor zich' op zijn eigen rijstrook, gescheiden door de gleuven.
- Het van elkaar losknippen van de rijstroken betekent bovendien dat het verre van eenvoudig is om bij onraad over en weer hulp te bieden of te ontsnappen naar een andere rijstrook.
- De brug is tamelijk indifferent qua schaal en maat, waardoor de lengte in zijn volle merites ervaren wordt: dan is zo'n brug erg lang als er onveiligheidsgevoelens zijn.

B De context

Positief

- Heldere afwikkeling van langzaamverkeerstromen aan beide zijden van de brug en aan beide kanten van de brug. Dat de voetgangers moeten kruisen is ondergeschikt aan de heldere afwikkeling van de fietsstromen.

Negatief

- Niet aan te geven.

C Detaillering

Positief

- Er is een duidelijke visie over verlichting neergelegd, deze architect heeft zich ingeleefd in de nachtsituatie. Er moet bij de verdere detaillering wel op gelet worden dat het van onderaf verlichten van de brugdekken geen verblindingseffecten kan opleveren, want dan zou de veelheid aan licht averechts werken.

Negatief

- De zes meter hoge wind/geluidsschermen moeten een 'interieur-gevoel' geven. Maar als uit geluidssimulaties zou blijken dat het geluid blijft hangen/gaat weerkaatsen zal dat de passant een onbehaaglijk gevoel geven en wordt het tevens moeilijker om bij onraad hulp in te roepen.
- Er zou vermijdingsgedrag kunnen gaan optreden wanneer fietsers de steile onbeschermda aanzet tot de verder vrij horizontaal gelegen brug als 'naar' of ongemakkelijk ervaren.
- Wat wel nadelig kan zijn is dat de reflectie van licht en de daarmee hangende hinder van de ca zes meter hoge glazen geluid/windschermen kan optreden.
- Dat er maar één voetgangersroute aangeboden wordt, waardoor je geen keuzemogelijkheid hebt een andere route te nemen als je gevaar ziet.

Nicolas Grisham & Partners

A Het concept op hoofdlijnen

Positief

- Schaal en ritme geven de brug menselijke maat en vergemakkelijken de oriëntatie; hierdoor wordt de brug minder lang ervaren dan hij is. Dat werkt prettig en veilig ("We have configured our arches to define a *room in the air* through which the bridge deck passes, in the same way one passes through a traditional abutment gateway").
- Door de min of meer symmetrische opzet wordt er aan weerszijden van de rijstroken een langzaamverkeerroute voor zowel fietsers als voetgangers aangeboden. Er wordt een alternatief aangeboden (keuzemogelijkheden).
- De verschillende onderdelen van de brug liggen nagenoeg op hetzelfde niveau, hetgeen het mogelijk maakt bij onraad over te steken (van rijstrook wisselen). Om de gleuf te overbruggen zouden - zonder het concept aan te tasten - wel op regelmatige afstand verbindingen gemaakt moeten worden.
- Goede zichtlijnen door het tamelijk vlakke verloop (kleine hellingshoeken).

Negatief

- Niet aan te geven.

B De context

Positief

- Heldere afwikkeling van langzaamverkeersstromen.
- Kleine brug minder breed dan de grote: referentiebeeld voor de grote.

Negatief

- Niet aan te geven.

C De brug op details

Positief

- Niet aan te geven.

Negatief

- Er is nog weinig zicht op het verlichtingsaspect. De constructie geeft evenwel goede kansen op een verlichting, die afgestemd is op het langzaam verkeer afgestemde verlichting. Er zouden namelijk in de brugbogen verlichtingselementen kunnen worden opgenomen, die de brug ook van verre herkenbaar maken (zeer bijzonder zijaanzicht), hetgeen de oriëntatie vergemakkelijkt en de brug identiteit geeft.
- De stroken voor langzaam verkeer worden afgescheiden van de stroken voor tram/snelverkeer door menshoge schermen, die weliswaar visueel contact toelaten, maar geen geluidcontact en fysiek contact (hulp roepen, hulp bieden). Dit terwijl de schermen aan de buitenste zijde van de brug weer lager zijn uitgevoerd; omwisseling zou beter voldoen aan veiligheidscriteria.

Conclusie

Het ontwerp van Prof. Hans Kollhoff komt bij het toetsen aan de sociale veiligheid als minst gunstige naar voren. Dit heeft vooral te maken met de geïsoleerde route voor het langzaamverkeer en de onmogelijkheid van een ander traject op de brug gebruik te maken. Er is geen contact met andere verkeerssoorten en dit is bij noodgevallen erg vervelend. De beschutting tegen het ongunstige klimaat lijkt een voordeel maar zal bij veiligheidsgevoelens al snel in het nadeel gaan werken door de tunnelwerking die opgeroepen wordt. Vooral bij openstaande brug zal dit sterk ervaren worden. Als enige van de drie ontwerpen wordt bij dit ontwerp de verkeersafwikkeling voor het langzaam verkeer als vrij onbeholpen beoordeeld. En dat komt zeker de sociale veiligheid niet ten goede.

Ook het ontwerp van Van Berkel en Bos heeft een aantal bezwaren ten aanzien van de sociale veiligheid.

Bij Van Berkel en Bos is namelijk net als bij Kollhoff het tunneleffect aanwezig: langzaam verkeer komt te rijden langs een soort geluidsscherm. Verwacht wordt dan ook dat de herrie die blijft hangen samen met het verschil in hoogte als onprettig ervaren wordt. Door de lange zichtlijnen en de moeilijke oriëntatie/gebrek aan menselijke schaal lijkt de brug van Van Berkel en Bos vooral een autobrug. De hoogteverschillen tussen langzaam verkeer en autoverkeer werken voor een groot deel van het brugtraject sterk scheidend en is visueel contact afwezig, hetgeen bij nood en angst niet bijdraagt aan veiligheidsgevoelens. De beslissing om de brugdekken voor verschillende verkeerssoorten van elkaar los te knippen levert een barrière die moeilijk genomen kan worden als een potentieel slachtoffer naar een andere rijstrook wil komen of omgekeerd iemand van daaruit te hulp wil schieten.

De brug van Grimshaw & Partners heeft dit laatste aspect ook enigszins, maar hier zijn alle stroken in dezelfde rijrichting wel gebundeld (althans bij de lange brug; bij de korte brug is dit niet het geval, maar daar is dat geen probleem, omdat deze brug veel kleiner van schaal is en meer tussen de bebouwing ligt). Ongunstig voor de contactmogelijkheden is het scherm tussen de rijstroken voor langzaam verkeer respectievelijk tram/snelverkeer, maar dat is geen eigenschap die dwingend vanuit het concept ingebakken zit; bij de uitwerking van het ontwerp kan dit punt nog worden goed gemaakt.

De brug van Grimshaw & Partners heeft de voorkeur vanuit sociale veiligheid gezien: een duidelijke dubbelzijdige afwikkeling van het verkeer met potentieel goede contactmogelijkheden voor het langzaam verkeer met het overige verkeer.

Advies

Bovenstaande conclusie houdt in dat de gemeente Amsterdam wordt geadviseerd te kiezen voor het ontwerp van Grimshaw & Partners, maar wel onder de uitdrukkelijke voorwaarde dat gestudeerd wordt op het verbeteren van de contactmogelijkheden tussen langzaam verkeer en snelverkeer en op uitwisselingsmogelijkheden tussen de langzaam verkeersstromen.

Voorts wordt geadviseerd in een vroeg stadium een verlichtingsconcept te ontwikkelen, dat past bij de filosofie van het ontwerp. Een suggestie die wij meegeven is om te onderzoeken in hoeverre de boogconstructie van de brug voor de verlichting gebruikt kan worden. Wellicht kunnen de armaturen verzonken worden in de constructie, waardoor niet alleen een goede verlichting, maar ook een versterking van de identiteit wordt bereikt.

Amsterdam, 7 maart 1997
Van Dijk, Van Soomer en Partners

Tobias Woldendorp
Harm Jan Korthals Altes
Adviseurs Sociaal Veilig Ontwerpen