


Advies locatie ontwikkeling Westkanaaldijk te Ter Aar

Verkeerstechnisch advies

27 oktober 2008

Verantwoording

Titel	Advies locatie ontwikkeling Westkanaaldijk te Ter Aar
Opdrachtgever	Matrix Bouw & Ontwikkeling
Projectleider	ing. J.H. Bregman
Auteur(s)	M.A. Hage
Projectnummer	4586492
Aantal pagina's	13 (exclusief bijlagen)
Datum	27 oktober 2008
Handtekening	

Colofon

Tauw bv
afdeling Civiel
Australiëlaan 5
Postbus 3015
3502 GA Utrecht
Telefoon (030) 282 48 24
Fax (030) 288 94 84

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem worden gebruikt voor het doel waarvoor het is vervaardigd met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom.
De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Tauw. Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Tauw hoge prioriteit. Tauw hanteert daartoe een managementsysteem dat is gecertificeerd dan wel geaccrediteerd volgens:

- NEN-EN-ISO 9001.

Inhoud

Verantwoording en colofon	3
1 Inleiding	7
1.1 Algemeen	7
1.2 Vraagstelling.....	7
1.3 Uitgangspunten	7
2 Uitritten parkeerterrein en parkeerdek	9
2.1 Intensiteiten	9
2.2 Inrichting.....	10
2.3 Materialen.....	10
3 Uitrit woonstraat	11
3.1 Intensiteiten	11
3.2 Inrichting.....	11
3.3 Materialen.....	12
4 Overige voorzieningen	13
4.1 Mindervaliden	13
4.2 Fietsvoorziening	13
4.3 Plaatsen van afvalcontainers	13
4.4 Inritvergunning.....	13
4.5 Eigendomsituatie	13

Kenmerk R002-4586492MYH-efm-V02-NL

1 Inleiding

1.1 Algemeen

Naar aanleiding van de ontwerpstudie Westkanaalweg Ter Aar van Dittmar architecten BNA heeft Matrix Bouw en Ontwikkeling aan Tauw gevraagd om te onderzoeken wat een goede verkeerstechnische mogelijkheid is om de nieuwe weginfrastructuur aan te sluiten op de bestaande Westkanaalweg. In de ontwerpstudie Westkanaalweg zijn de volgende ontwikkelingen opgenomen:

- 1754 m² (BVO) winkelruimte op de begane grond met parkeren 32 plaatsen en laden & lossen aan de noordzijde
- 6 parkeerplaatsen aan de oostzijde (haaks op Westkanaaldijk)
- 23 parkeerplaatsen aan de zuidzijde (Lindeplein)
- 24 stuks appartementen in 3 bouwlagen op de winkelruimte met parkeren (36 plaatsen)
- 12 stuks twee onder één kap woningen met eigen aansluiting op Westkanaalweg

1.2 Vraagstelling

Het onderzoek bevat de aansluiting van een winkel- woningcomplex met bijbehorende parkeervoorzieningen en een woonstraat op de Westkanaalweg.

Er is gekeken naar de intensiteiten van het verkeer, de oplossing en het materiaal gebruik.

1.3 Uitgangspunten

Dit advies is gebaseerd op de volgende uitgangspunten c.q. gegevens:

- Ontwerpstudie Westkanaalweg d.d. 8 september 2008 van Dittmar architecten BNA
- Verkeersgegevens van bijlage 3 Geluidsberekeningen Buro Vijn d.d. 26 januari 2004
- C.R.O.W. publicatie 256 "Verkeersgeneratie woon- en werkgebieden - vuistregels en kengetallen gemotoriseerd verkeer"
- De Westkanaalweg is een gebiedsontsluitingsweg binnen de bebouwde kom met een ontwerpsnelheid van 50 km/uur
- De twee onder één kap woningen hoeven niet bereikbaar te zijn voor groot vrachtverkeer
- Aan de Westkanaalweg dienen zo min mogelijk aanpassingen te worden gedaan
- De snelheid van 50 km/uur op de Westkanaalweg wordt gehandhaafd
- Er bestaat geen gemotoriseerd verkeer verbinding tussen het Lindeplein en de Westkanaalweg

Kenmerk R002-4586492MYH-efm-V02-NL

2 Uitritten parkeerterrein en parkeerdek

2.1 Intensiteiten

Gegevens over de verkeersintensiteiten op de Westkanaalweg zijn via/van de gemeente Nieuwkoop ontvangen. De intensiteit is 396 mvt/u. Omgerekend naar een personenauto-equivalent is de intensiteit 412 pae/h.

Als gevolg van de beoogde ontwikkelingen worden de volgende intensiteiten verwacht:

- 150 mvt/etm tgv de appartementen (= 15 pae/h)
- 1754 BVO * 1,1 (buurtsuper) / 1,3 (bestaand winkelcentrum) = ~ 1484 pae/h

Op basis van de ligging van de parkeervoorzieningen en de omliggende infrastructuur is bepaald dat de etmaal intensiteit circa 80% van de totaal verkeeraantrekkende werking bedraagt richting de Westkanaalweg en 20% richting Abeelstraat en omstreken.

Het intensiteitscriterium voor het afwikkelen van het verkeer op het kruispunt wordt berekend met behulp van onderstaande formule.

$$\alpha = (I_z/I_1) \cdot (-1 + \sqrt{1 + \beta I_r/I_z})$$

Waarin:

I_h = intensiteit op de drukst bereden weg

I_z = intensiteit op de zijweg

I_1 = parameter die afhangt van het aantal rijstroken (= 300, volgens tabel 9.2/1 ASVV)

β = parameter die afhangt van het aantal rijstroken (= 2,4, volgens tabel 9.2/1 ASVV)

Hier uitvolgt:

$$\alpha = (597/300) \cdot (-1 + \sqrt{1 + 2,4 \cdot 412/597})$$

$$\alpha = 1,25$$

Volgens de C.R.O.W. richtlijn ASVV leveren dergelijke intensiteiten geen structurele problemen in de verkeersafwikkeling waarbij een verkeersreginstallatie nodig is. Bij een $\alpha \leq 1,33$ geldt zelfs voor T-kruisingen dat een verkeersreginstallatie ongewenst is. Mede gelet op het feit dat de feitelijke verkeersbewegingen over de dag zijn gespreid (woon-werk in ochtend en avond, winkelen overdag) worden geen capaciteits- en/of verkeersveiligheidsproblemen verwacht. Voorgesteld wordt om wel een overzichtelijke, begrijpbare en berijdbare verkeerstechnische oplossing te realiseren.

2.2 Inrichting

Aangezien het verkeer vanaf het parkeerdek geen zicht heeft op het verkeer van het parkeerterrein (en andersom) is het aan te bevelen om deze twee verkeersstromen te scheiden met behulp van een middengeleider.

In het overleg met de Provincie Zuid-Holland is bepaald dat de 6 haaksparkeerplaatsen nabij de Westkanaalweg als langsparkeerplaatsen langs de Westkanaalweg moeten worden uitgevoerd, zoals de huidige situatie. Dit kan betekenen dat hierdoor 1 plaats verdwijnt. Dit moet in de nadere uitwerking bekeken worden.

De aansluiting van de uitrit van het parkeerterrein en parkeerdek op de Westkanaalweg kan worden ingericht met inritblokken om zo de nadruk te leggen op de voorrangssituatie.

De overige verharding (tussen gevel bebouwing en Westkanaalweg) kan worden aangesloten op de rijbaan met een geleideband zodat het terrein bereidbaar is voor parkerende auto's en hulpdiensten.

Het parkeerdek is alleen toegankelijk voor particulieren, hiervoor is een poortconstructie (speedgate) voorzien aan de onderzijde van de hellingbaan. Bij voorkeur dient de poort voldoende ver van de helling te zijn gesitueerd zodat een auto horizontaal voor de poort kan opstellen. Op deze manier staat de auto niet stil in een helling. Als dit niet realiseerbaar is dient er voldoende aandacht besteed te worden aan de uitvoering van de hellingbaan met betrekking tot zicht en stroefheid.

De poort zorgt er ook voor dat auto's vanaf de hellingbaan geen hoge snelheid hebben richting de Westkanaalweg. Door het toepassen van een zogenaamde inritconstructie is de voorrangssituatie met de Westkanaalweg formeel geregeld.

2.3 Materialen

Om een duidelijk visueel verschil in rangorde (voorrang) te verkrijgen tussen de rijbaan en de uitritten is het aan te bevelen om de uitritten in elementenbestrating uit te voeren. Tegen de Westkanaalweg aan wordt een drempelconstructie voorgesteld, dit kan met bestrating of prefab elementen worden uitgevoerd. Voor de hellingbanen is het echter beter, in verband met de vlakheid en stroefheid (eventueel verwarmt), om deze in het asfalt of in beton uit te voeren. Bij de aansluiting met het straatwerk dienen afdoende afwateringsvoorzieningen opgenomen te worden. Hierbij dient echter wel rekening gehouden te worden met vlakheid en rijcomfort (ook voor tweewielers). In het overleg met de provincie is naar voren gekomen dat de definitieve uitwerking (DO) met hun besproken moet worden.

3 Uitrit woonstraat

3.1 Intensiteiten

Gegevens over de verkeersintensiteiten op de Westkanaalweg zijn via/van de gemeente Nieuwkoop ontvangen. De intensiteit is 396 mvt/u. Omgerekend naar een personenauto-equivalent is de intensiteit 412 pae/h.

Als gevolg van de beoogde ontwikkelingen worden de volgende intensiteit verwacht:

- 75 mvt/etm tgv 2-1 kapwoningen (= 6 pae/h)

Volgens de C.R.O.W. richtlijn ASVV leveren dergelijke intensiteiten geen structurele problemen in de verkeersafwikkeling waarbij een verkeersregelinstallatie nodig is. Voorgesteld wordt om een overzichtelijke, begrijpbare en berijdbare verkeerstechnische oplossing te realiseren, uitgevoerd als een inritconstructie.

3.2 Inrichting

In verband met het snelheidsverschil tussen het verkeer op de Westkanaalweg en het verkeer uit de woonstraat is het aan te bevelen om een inritconstructie in de woonstraat aan te brengen. Door deze constructie is de voorrangssituatie duidelijk. Ook is de snelheid van het verkeer uit de woonstraat door een inritconstructie erg laag wat weer een positief effect heeft op de zichtafstanden.

De inritconstructie dient wel bij voorkeur horizontaal te liggen over een lengte van circa vijf meter, zodat een personenauto horizontaal op de constructie kan staan. Dit in verband met het zicht op de Westkanaalweg, maar ook ter voorkoming van beschadiging van aan de onderkant van de auto's (topboog en drempelconstructie).

De helling van een weg dient in principe niet steiler te zijn dan 4 à 5%. Dit houdt in dat bij een hoogte verschil van circa 1,20 meter tussen Westkanaalweg en het naast gelegen terrein een hellingbaan van ongeveer 24 à 30 meter nodig is (waarbij de extra lengte voor het toepassen van een top- en voetboog nog niet zijn meegerekend).

Wordt van het aanbevolen hellingspercentage afgeweken dan moet er rekening worden gehouden met het maximale hellingspercentage voor fietsers, deze bedraagt voor dit hoogteverschil 8%.

3.3 Materialen

Ook voor deze uitrit geldt dat het aan te bevelen is om de uitrit in elementenverharding uit te voeren om een duidelijk verschil in rangorde te verkrijgen.

Het toepassen van inritblokken ter plaatse van de aansluiting met de Westkanaalweg geeft duidelijk de voorrangssituatie aan. Ook hiervoor moet het definitieve ontwerp de goedkeuring hebben van de provincie.

4 Overige voorzieningen

4.1 Mindervaliden

Bij publieke gebouwen geldt de stelregel dat minimaal 5% van de parkeerplaatsen zijn ingericht als gehandicaptenparkeerplaatsen. Deze plaatsen hebben een breedte van 3,50 meter of 3,00 meter wanneer deze naast een vrije uitstapstrook zijn gelegen. De plaatsen dienen zo dichtmogelijk bij de ingang van het publieke gebouw te worden gesitueerd. In overleg met de gemeente moet het absolute aantal vastgesteld worden. Er kan voor worden gekozen om drie parkeervakken om te bouwen naar twee gehandicaptenparkeerplaatsen zodat de parkeervakindeling gehandhaafd blijft.

4.2 Fietsvoorziening

Op laag 0 bevindt zich een fietsenstalling op de oostzijde van het gebouw. De fietsers kunnen via het parkeerterrein de Westkanaalweg bereiken. Hiervoor hoeven geen extra voorzien te worden aangebracht in verband met hoogteverschillen. De aansluiting op de Westkanaalweg dient wel zo te worden vormgegeven dat deze ook voor de fietsers (tweewielers) in het gemengde verkeer veilig gebruikt kan worden.

4.3 Plaatsen van afvalcontainers

Ten behoeve van het ophalen van het huisvuil wordt er binnen de gemeente gebruik gemaakt van de zogenaamde KLIKO's. Hiervoor dient een opstelruimte langs de Westkanaalweg te worden gecreëerd. Hierbij moet wel rekening gehouden worden met de vereiste zichtlengten.

4.4 Inritvergunning

Voor de aanleg van de inritten is een vergunning vereist. Deze inritvergunning moet namens de gemeente bij de provincie worden aangevraagd op basis van het Definitieve Ontwerp.

4.5 Eigendomsituatie

Uit het gesprek met de Provincie Zuid-Holland kwam naar voren dat ten gevolge van het voorstaande plan er mogelijk grondeigendommen overgedragen moeten worden. Dit zal op basis van het Definitieve Ontwerp en de kadastrale gegevens bepaald moeten worden.