

Slopen of renoveren?

Ronald van Warmerdam. Januari 2011

De Amsterdamse nieuwbouwmarkt is piepend en krakend tot stilstand gekomen. Er worden vrijwel geen nieuwe woningen en kantoren meer gebouwd. De gemeente schrapt nieuwbouwplannen voor kantoren en ontwikkelaars haken op grote schaal af. Een prachtig moment om ervaring op te doen in duurzaam herontwikkelen, renoveren, en restaureren. Maar hoe kun je deze opgave duurzaam benaderen? En wat is duurzamer: slopen of renoveren?

Vanuit het financiële perspectief

Het ontwikkelen van gebouwen was - ondanks duurzame statements, mooie folders, verkooppraatjes en alle reclame - niet duurzaam¹. Als bouwen wel duurzaam was dan zou de bouwwereld niet zo hard zijn getroffen door de crisis. Dan hadden we geen honderden kantoorpanden voor niets gebouwd die nu leeg staan en dan stonden er geen bedrijfsterreinen te verpauperen. De stad wordt geregeerd door geld en niet door duurzaamheid.

In een discussie over het herontwikkelen van de Parooldriehoek in Amsterdam kwam de vraag naar voren of het vanuit het oogpunt van duurzaamheid beter is om de gebouwen in dat gebied te behouden en te renoveren, in plaats van ze te slopen en geheel nieuw te ontwikkelen. Vooralsnog is er door de gemeente en de gebouweigenaren gekozen voor het laatste. Vrijwel alle gebouwen worden volgens het plan gesloopt en vervangen door nieuwe woningen en nieuwe bedrijfsruimtes². Deze keuze is bepaald vanuit het financiële perspectief.

Vanuit een duurzaam perspectief

Hoe zou je vanuit duurzaamheid naar deze opgave kunnen kijken? Kom je dan ook uit op slopen? Vragen die mij te binnen schieten zijn: Is het energetisch beter om nieuwe woningen te bouwen? Wat is de verhouding tussen de ingesloten energie (de energie die nodig is om een gebouw op te richten) en de gebruiksenergie? Gaat er veel energie verloren door sloop? Is behoud van gebouwen beter omdat bij sloop kostbare grondstoffen en materialen verloren gaan? Gaat de sociale structuur van de wijk verloren door sloop en hoe kan je dat toetsen? Gaat het karakter van dit stuk van de stad verloren door sloop of wordt er een nieuwe wijk gemaakt met een beter karakter? Hoe zit het met de historische context of geldt dat alleen voor de Amsterdamse grachtengordel?

Mijn vragen zijn uiterst divers van karakter maar ze betreffen aspecten die we onder de noemer duurzaam kunnen scharen. Duurzaamheid blijkt een lastig begrip en niet altijd vanzelfsprekend toepasbaar. Zeker niet voor de bouw en stedenbouw. Hieronder beperk ik mij tot drie, naar mijn mening belangrijke duurzame componenten: de energie, de materialen en de sociale component:

Energie

Als we de energetische levenscyclus van een gebouw beschouwen kunnen we vier componenten onderscheiden: de energie nodig om het gebouw op te richten, om het te onderhouden, om het

¹ Zie mijn artikel "Amsterdam duurzaam 2.0". <http://www.box.net/shared/1bgg6t5sd5>

² Zie www: <http://www.parooldriehoek.nl/cms/publish/content/showpage.asp?pageid=860>

te gebruiken en om het te slopen. Bij sloop-nieuwbouw start te cyclus opnieuw. Om dit stuk leesbaar te houden ga ik hier niet in op de getallen en de onderzoeken maar beperk ik mij tot de uitkomsten daaruit. Voor degene die dat leuk vindt verwijs ik naar de aangehaalde rapporten en onderzoeken.

Uit de door mij gebruikte onderzoeken³ blijkt dat de energie voor ons dagelijks gebruik vele malen groter is dan de energie die nodig is om het gebouw op te richten en te slopen. Dit relativeert de waarde van het gebouw bij renovatie. Omdat we energetisch slechte gebouwen hebben gemaakt is het behoud van een gebouw uit energetisch oogpunt zeer betrekkelijk. Ook het energetisch verschil tussen slopen en renoveren is daarmee klein. Bij sloop-nieuwbouw zullen we slechts tussen de 2% tot 4% energie toevoegen ten opzichte van renoveren.

En dat komt voornamelijk omdat onze huidige gebouwen enorm veel energie nodig hebben voor het dagelijks gebruik. Al onze bestaande gebouwen zijn van slechte energetische kwaliteit en de vraag is of we het vanaf nu en in de toekomst beter gaan doen. Daarnaast speelt de vraag óf we wel energetisch beter kunnen bouwen, zowel nieuwbouw als renovatie?

Slechte en goede woningen

In Amsterdam staan circa 390.000 woningen die volgens het jaarverslag van het Klimaatbureau van de gemeente gemiddeld 3.745 KWh elektra gebruiken en circa 1.490 m³ gas⁴. Uit een vergelijking tussen verschillende buurten van de stad blijkt dat de IJburg de eerste wijk van Amsterdam is waar de woningen beduidend minder energie nodig dan de gemiddelde Amsterdamse woning. Ca. 30%⁵. De winst van IJburg komt voor een deel voor rekening van de restwarmte van de elektrische centrale want de woningen gebruiken fors meer elektriciteit dan de gemiddelde Amsterdamse woning.

In vergelijking met de woningen in de Parooldriehoek doet een woning van IJburg het minder goed. De IJburg woning gebruikt ca. 12% minder energie dan de gemiddelde woning van Oosterpark. Dat komt voornamelijk door het feit dat de woningen in de buurten rond het Oosterpark veel kleiner zijn dan de IJburg woningen en er in IJburg meer mensen wonen per woning⁶. Als we de plannen voor de Parooldriehoek lezen is het de bedoeling dat er “ruime woningen” worden gemaakt. Dat is in lijn met de algemene trend in de stad dat woningen groter worden en we meer ruimte per inwoner krijgen. Een groot deel van de energie efficiëntie van de nieuwe woningen gaat verloren aan onze wens om ruimer en luxer te wonen⁷. Het is daarmee maar de vraag of de nieuwe gebouwen die worden gemaakt fors zuiniger zijn dan de gebouwen

3 I.Sartori and A.G. Hestnes 2007. Energy use in the life cycle of conventional and low energy buildings. A review article.

Chris Scheurer, Gregory A. Keoleian, Peter Reppe. 2003. Life Cycle and environmental performance of a new university building. Modeling challenges and design implications.

Raymond J. Cole and Paul C. Kernan. 1996. Life Cycle Energy Use in Office Buildings.

4 Klimaatbureau CO2 uitstoot rapportage d.d. 1 maart 2010. Te vinden op de site van het klimaatbureau: http://www.nieuwamsterdamsklimaat.nl/achtergrond/klimaat/nieuws_klimaat?ActItdt=291743

5 Het is een lastige opgave het energiedrag te analyseren en eerlijke vergelijkingen te maken. De genoemde 30% is een berekening naar primaire energie voor elektra en warmte die de woningen gebruiken.

6 Volgens gegevens van O&S zijn de woningen in IJburg gemiddeld 97 m² groot en in Oosterpark circa 72 m². Er wonen in IJburg gemiddeld 2,6 mensen per woning en in de buurten rond het Oosterpark 2,1.

7 Zie ook CBS: “Tussen 1990 en 2006 zijn de broeikasgasemissies van producenten met 7 procent gestegen. De verbeterde milieuefficiëntie (–28 procent), onder andere door energiebesparing en de veranderde productiestructuur (–7 procent) van de Nederlandse economie compenseren slechts deels het effect van de economische groei (+42 procent) waardoor de emissies uiteindelijk toch stijgen”. <http://www.cbs.nl/NR/rdonlyres/95A7A8BF-427D-4F6C-BC8A-7229E7DDB4C6/0/2006c167pub.pdf>

die we gaan slopen. Maar de eerste vraag die ik wil beantwoorden is “kunnen we wel energetisch betere gebouwen oprichten”?

Betere nieuwbouw?

In Noorwegen, Zweden en Duitsland worden vanuit energetisch oogpunt betere nieuwe woningen gebouwd dan in Nederland. Daar is de energievraag van onder andere “passieve huizen⁸” beduidend lager dan het Amsterdamse gemiddelde. Het kan zelfs zo goed dat de woningen voldoende hebben aan 10% van de gebruikelijke energie. In Duitsland en Noorwegen worden woningen gemaakt die voldoende hebben aan 25% van de energie van een woning gebouwd volgens het huidige Nederlandse bouwbesluit⁹.

Kan het ook beter bij renovatie?

Volgens een onderzoek van Nyenrode Business Universiteit is het mogelijk om woningen uit het begin van de vorige eeuw en woningen uit de negentiende eeuwse wijken zo te renoveren dat 40% tot 60% van de energieconsumptie kan worden verlaagd¹⁰. Dit betreft een onderzoek naar renovatieplannen waar maximaal is ingezet op de energieprestatie bij renovatie.

De conclusie is helder. We bouwen of renoveren in Amsterdam nog vrijwel geen goede energetische huizen. Het kan gewoon veel beter! Maar gaan we dat ook doen?

Energie in het bouwbesluit

Het huidige bouwbesluit stelt regels aan de energetische kwaliteit van nieuwe gebouwen, maar vrijwel niet aan die van bestaande gebouwen als zij gerenoveerd of gerestaureerd worden. De uitgangspunten voor nieuwbouw zijn regelmatig door de overheid aangescherpt en dat heeft er voor gezorgd dat vooral nieuwe woningen in de afgelopen vijftien jaar zuiniger zijn geworden. De energetische eisen voor kantoren en andere gebouwen zijn veel minder aangescherpt waardoor de winst die daar gehaald kan worden groot kan zijn.

De “bemoeienis” van de overheid gaat niet over de gebruiksenergie van een bewoner of gebruiker, maar alleen over de zogenaamde gebouwgebonden energie. Dat laatste wordt getoetst bij de bouwaanvraag¹¹. Het bouwbesluit gaat daarnaast alleen over het zuiniger maken van het gebouw of de woning. Er worden nog geen regels gesteld aan het opwekken van energie op het gebouw.

De gemeente Amsterdam heeft de regel ingesteld dat na 2015 alle nieuwe woningen klimaatneutraal moeten worden gebouwd. Bij klimaatneutraal wordt niet alleen geëist dat de woning zuiniger is maar ook dat alle gebouwgebonden energie op locatie moet worden opgewekt. Een revolutie in de bouwwereld! Helaas bestaat er voor renovatie nog geen gelijksoortige regel.

Technisch gezien kunnen we nog veel betere gebouwen maken maar in de wet is dat niet verankerd. De scherpste regels worden gesteld aan de nieuwbouw en er worden vrijwel geen

⁸ PH Stichting Holland. www.passiefhuis.nl

⁹ Zie: Santori en Hestens 2007. P. 255 – 266.

Zie ook: PH Stichting Holland. Brochure “passiefhuistechnologie in Nederland” 24 april 2007 p. 2.

¹⁰ Inventarisatie potenties voor CO₂-reductie in woongebouwen in de Gordel '20-'40 en de 19e eeuwse Ring in Amsterdam
Prof. dr. ir. Anke van Hal; Ir. Birgit Dulski; Drs. Anne Marij Postel: Onderzoek Nyenrode Business Universiteit. februari 2010.

¹¹ Energieprestatie Is toetsbaar gemaakt door een rekenmodel dat als onderdeel van de bouwaanvraag moet worden overlegd. Het is de energie prestatieberekening of EPC.

energieregels opgelegd aan renovatie en restauratie. De kans dat nieuwbouw energetisch beter scoort is daarmee beduidend groter.

Het is een vervelende conclusie die ik moet trekken. Ik ben (misschien te veel gevoelsmatig) voorstander van renovatie en restauratie, maar zoals nu blijkt kan ik dat vanuit energetisch oogpunt niet echt verdedigen. De kans dat we door nieuwbouw energetisch betere gebouwen krijgen is veel groter dan bij renovatie. Gaan we alles slopen en vernieuwen?

Ik ben niet tevreden!

Ik ben niet tevreden. Ook de nieuwe gebouwen die we in Nederland maken zijn, zoals we gezien hebben, energetisch van beroerde kwaliteit. Als de nieuwste woningen van de stad slechts 30% beter presteren dan het gemiddelde, ben ik niet onder de indruk. En die winst komt voor een deel niet door de kwaliteit van de woning maar door het gebruik van stadswarmte. Het zal dus veel beter moeten wil ik overtuigd raken van het voordeel van de nieuwbouw ten opzichte van de renovatie. Maar ook renovatie moet beter. Als een gebouw eenmaal is opgericht of gerenoveerd staat het er voor de komende vijftig jaar zoals het is gemaakt. In beide gevallen geldt: doe het goed of doe het niet! Na renovatie of nieuwbouw duurt het namelijk weer vijftig jaar of meer voor we opnieuw serieus gaan rooveren en we onze blunders uit het verleden kunnen herstellen.

Theorie en praktijk

De benadering is theoretisch. Het is de vraag of de praktijk zich gedraagt volgens de theorie. Ten eerste zijn oude kantoorgebouwen (van 20 jaar en ouder) uitgevoerd met weinig installaties, zonder koeling en vaak zonder al te veel luxe. Bij het opwaarderen van de panden of het vervangen door nieuwbouw wordt luxe en modern comfort zoals koeling toegevoegd. Het is zelfs de vraag of het gebouw met isolatie, dubbel glas en andere maatregelen veel minder energie zal gaan gebruiken dan het oude¹². Maar dit geldt zowel voor renovatie als voor nieuwbouw. Ten tweede zien we zoals boven al aangehaald in de woningbouw al decennia lang een trend naar grotere woningen en meer ruimte per persoon, meer luxe en meer apparaten, waardoor de energiedaling van het gemiddelde huis tegenvalt en de totale energievraag van Amsterdam niet daalt¹³. Jaarlijks gebruiken we met alle Amsterdamse woningen meer energie.

Grondstoffen en materialen

Het volgende onderdeel van mijn speurtocht naar duurzaamheid betreft de grondstoffen en materialen. Een toren als het Paroolgebouw is een “grote berg” gewapend beton, staal, hout, glas, stuc etc. Bij het slopen van het gebouw gaat al dit materiaal verloren en aangezien de bouwwereld nog niet “Cradle to Cradle” functioneert, zal niets van het oude gebouw hergebruikt worden voor het nieuwe gebouw. Al het sloopafval wordt afgevoerd en bij nieuwbouw wordt alles opnieuw aangevoerd. Een grove berekening leert dat er ongeveer 14 miljoen kilo gewapend beton moet worden gesloopt.

Maar, zoals ik boven al stelde, is zowel voor renovatie als voor de nieuwbouw een forse inspanning nodig om de energieconsumptie van het gebouw met vijftig procent of meer te verlagen. Er moet ook in geval van renovatie veel worden gesloopt om het betere, toekomstbestendige gebouw te maken. Alleen door het “strippen” van een oud kantoorgebouw als de Parooltoren is het mogelijk om deze energieambitie waar te maken. Dat betekent dat de gevel er af moet en dat alle installaties worden vervangen. Slechts de constructie, het betonnen

¹² De milieudienst Amsterdam was gehuisvest in de Diamantbeurs aan het Weesperplein. Bij het zoeken naar een nieuw kantoor bleek een aantal nieuwe kantoren met label A meer energie te gebruiken dan de laag geïnstalleerde en sober verlichte Diamantbeurs. In een aantal gevallen kon de makelaar wel een label overleggen maar was men niet in staat aan te geven hoe hoog het jaarlijks energiegebruik zou zijn.

¹³ CO₂ uitstoot rapportage 2006-2007-2008. Klimaatbureau Amsterdam. zie noot 4.

skelet en de fundering kunnen behouden blijven. Het verschil tussen renovatie en nieuwbouw is dus het behoud van de materialen van de constructie.

Maar het is niet alleen de moeite waard om te renoveren, het is ook noodzaak om het zó te doen dat de dagelijkse energieconsumptie van het gerenoveerde gebouw fors wordt teruggedrongen. Uit het eerder aangehaalde onderzoek van *Sartori en Hestnes* volgt dat het vrijwel géén extra materiaal(energie) kost om een energiezuinig huis te maken in vergelijking tot een gewoon gebouw. En eenmaal gerenoveerd duurt het weer vijftig jaar om die gemiste kans goed te maken. Dus nogmaals: liever niet renoveren dan slecht renoveren en liever niet bouwen dan slecht bouwen!

Terug naar de vraag of nieuw bouwen, wat betreft materiaalgebruik, duurzamer is dan renoveren? Uiteindelijk gaat het ten aanzien van de Parooltoren over de grondstoffen die bij sloop verwijderd worden en het gebouwskelet dat bij renovatie behouden kan blijven. Moet ik de Parooltoren nou slopen of niet? Hoe kunnen we kijken naar dit vraagstuk?

Er gaat een forse hoeveelheid materialen en grondstoffen verloren door sloop en volgens gegevens van het Centraal Bureau voor de statistiek is de bouw en de bouwnijverheid de grootste producent van afval in Nederland¹⁴. Ook al worden die meeste materialen hergebruikt, de bouwnijverheid blijkt ook verantwoordelijk voor de helft van het Nederlandse stortafval¹⁵. De hoeveelheid is enorm als we het vergelijken met het sloopafval van de Parooltoren. In 2006 produceerde de bouw circa 23 miljard kilo bouwafval waarvan het grootste deel uit sloop. Als we op een verantwoorde en duurzame manier om willen gaan met grondstoffen en materialen zullen we fundamenteel anders moeten ontwerpen¹⁶. Het is vanuit het oogpunt van materialen onzinnig om keer op keer, na vijftig jaar, alle gebouwen te slopen omdat we ons vijftig jaar eerder hebben vergist. Vanuit het perspectief materialen te sparen ben ik voorstander de Parooltoren te behouden.

Maar is dit relevant gezien het plan van de gemeente en de eigenaar? Het vervangen van een skelet is een forse ingreep maar eigenlijk alleen relevant voor de vergelijking als de functie van het gebouw hetzelfde blijft of als de toren kan voldoen aan de eisen van een nieuwe functie. In het plangebied Parooldriehoek is gekozen de kantoor-en werkfunctie te vervangen door woningen, winkels, een hotel en werkruimtes. En dat in een totaal andere stedenbouwkundige configuratie. Het hele gebied zal dus qua karakter veranderen. Daarmee komen we op de derde factor voor onze vergelijking: de sociale duurzaamheid.

Sociale duurzaamheid.

De sociale duurzaamheid is misschien wel de lastigste component; ook voor professionals zoals beleidsmakers, bouwers en ontwikkelaars. Vooral omdat het moeilijk meetbaar en “smart” te maken is. Maar voor politici is dit wel wellicht het meest “verkoopbare” aspect van duurzaamheid. Want, wat hebben zij aan getallen waar ook de burger niets van begrijpt? Nee, de politicus begrijpt veel meer van het sociale weefsel in de buurt, leefbaarheid, gezondheid en veiligheid op straat. Daar worden zij op aangesproken, daar gaat hun werk over en het is de wereld van hun kiezers. Zeker op lokaal niveau.

¹⁴ CBS Milieurekeningen 2006. P78 e.v. “Tussen 1990 en 2005 ... terwijl de bouwnijverheid juist heeft bijgedragen aan een stijging (21%) van de afvalproductie. De verslechtering van de milieuefficiëntie in de bouwnijverheid (15,3%) komt waarschijnlijk door een toename van de sloopwerkzaamheden”.

¹⁵ CBS Milieurekeningen 2006. Pagina 76.

¹⁶ SOLIDS. Dit is misschien wel het mooiste voorbeeld dat ik ken. Zie: <http://www.solids.nl/>

Er kan veel gezegd worden over sociale duurzaamheid maar ik beperk mij voor nu tot de sociale duurzaamheid in relatie tot het behoud, of de sloop van gebouwen (zoals boven beschreven). Ik neem hiervoor graag weer de Parooldriehoek als voorbeeld, omdat het lastig is in algemene termen te spreken. Elke locatie, elke wijk, elke stad of elk dorp heeft haar eigen sociale structuur en zal specifiek beoordeeld moeten worden. De vragen die horen bij ons voorbeeld zijn: wat betekent de sloop van de kantoren voor de mensen die er werken? Wat betekent sloop voor de buurt en de stad? Wat betekent sloop van de huizen voor de mensen die daar wonen? Wat wordt de betekenis van al die nieuwe gebouwen voor de wijk, de buurt en de stad?

De gebouwen van de parooldriehoek zijn gebouwd als werkgebouwen voor de kranten Trouw, Parool en Volkskrant. Nu die bedrijven zijn verhuisd wil Amsterdam en de nieuwe eigenaar Stadgenoot dit stuk stad transformeren van werkgebied naar voornamelijk woongebied met 600 woningen en 13.000 m² bedrijvigheid; waaronder een hotel. Daarvoor is al een compleet stedenbouwkundig ontwerp klaar. *"De Parooldriehoek krijgt een prettige, levendige uitstraling. In de hoogte van de gebouwen is rekening gehouden met de bestaande bebouwing in het gebied. Aan de Wibautstraat komen op de begane grond commerciële ruimtes die kunnen dienen als winkel, café of andere voorziening"*. En architect Busquets stelt: *"Dat zorgt voor meerwaarde voor de hele buurt. Van daaruit kijk ik ook naar de bereikbaarheid en de veiligheid. De schaalgrootte die we voor ogen hebben, maakt het mogelijk om bijvoorbeeld de metrostations opnieuw in te richten. Het toevoegen van licht en activiteit zorgt ervoor dat mensen zich veiliger voelen om de metro te nemen"*. Ook noemt de architect de toekomstwaarde van de nieuwe gebouwen die opgericht gaan worden.

Het klinkt zoals alle plannen klinken. Maar moeten we daarvoor alles slopen? In het plan is te zien dat de gehele stedenbouwkundige structuur van de driehoek totaal verandert alsof er geen geschiedenis is. We lijken weinig waardering te hebben voor de bouw uit de tweede helft van de vorige eeuw. We slopen dat graag ook al gaat dat ten koste van het beeld van de stad, van de geschiedenis, van de bestaande structuur die, zoals de site van de parooldriehoek schetst, soms verwarrend is, niet geheel aansluit bij de rest van de buurt of logisch past in de stedenbouwkundige structuur. Maar deze discussie wordt niet gevoerd over de binnenstad van Amsterdam die net zo onlogisch in elkaar zit en waar ook slechte gebouwen staan. Is het zeker dat het in de driehoek veiliger wordt en dat er een prettige levendige uitstraling ontstaat? En kan dat niet met de bestaande gebouwen? Zou die markante Parooltoren niet het gewenste hotel kunnen worden?

Eerlijk gezegd heb ik niet de kant en klare oplossing voor dit vraagstuk. Ook niet vanuit het duurzame perspectief. En dat komt omdat ik alleen ben en ik er eigenlijk niet over ga. Het duurzame perspectief wordt bepaald door er over te praten met alle betrokkenen. Met de mensen die er wonen, de mensen die er ondernemen en werken en met de mensen die er willen wonen. De mensen die de sociale structuur vormen van de buurt. Sociaal gaat niet over stenen en beton maar sociaal gaat over mensen. Lees Jane Jacobs¹⁷ en je weet het weer. En als er niet over wordt gesproken, er niet op wordt onderzocht, er niet over wordt nagedacht dan zal het ook niet duurzaam worden. Een stad is niet toevallig duurzaam, veilig of levendig. Of wel?

Zoals ik in het begin stelde is de stad niet duurzaam en soms is dat mooi. Ik leg dat uit. De crisis slaat toe en vertraagt de ontwikkeling van het plan. Het Volkskrant gebouw wordt een broedplaats, het Touwgebouw een restaurant en Club en de Parooltoren een verzamelgebouw van diverse bedrijven. Er ontstaat nieuwe levendigheid, een nieuwe sociale structuur, nieuwe veiligheid op straat, nieuwe activiteiten en een mengeling van wonen en werken, van recreatie en bedrijvigheid. Een groot deel van de doelstellingen

¹⁷ Jane Jacobs: "The dead and live of great American cities" 1992. Vintage books. New York.

van de gemeente zijn bereikt! Het kan dus ook door niet te slopen.... Nu alleen de energie nog.

www.rvwarmerdam@yahoo.com