



ASN Bank Issuepaper  
**Transport en mobiliteit**

Op weg naar vervoer  
dat past in een duurzame  
samenleving

# ASN Bank Issuepaper

## Transport en mobiliteit

mei 2010

94

In deze ASN Bank Issuepaper  
**Transport en mobiliteit**  
komen achtereenvolgens aan bod:

A. Inleiding

B. Uitgangspunten

C. Keuzes

D. Bijlagen

### A Inleiding

De ASN Issuepaper Transport en Mobiliteit behandelt de afwegingen en keuzes die de ASN Bank maakt bij het investeren in de sector vervoer. Tot de sector vervoer rekenen wij alle bedrijven die zich bezighouden met vervoer van goederen en/of personen, de infrastructuur die daarvoor nodig is, de leveranciers aan vervoersbedrijven en de fabrikanten van vervoersmiddelen.

Mobiliteit en transport dragen volgens de ASN Bank bij aan de kwaliteit van leven. Vervoer biedt ons de mogelijkheid ons vrij te bewegen, te ontplooiën, contacten te onderhouden en handel te drijven.

De grote mobiliteit gaat echter regelmatig ten koste van de kwaliteit van leven van anderen, zowel nu (geluidsoverlast, arbeidsomstandigheden) als in de toekomst (broeikaseffect). Weliswaar boekt de sector milieuwinst, maar die wordt telkens bijna volledig tenietgedaan door de groei van de mobiliteit. Die groei is dan ook een belangrijk deel van het milieuprobleem in de vervoerssector.

## Zowel de uitgesproken sociale aspecten als de milieuproblemen zijn voor de ASN Bank reden deze sector kritisch te beoordelen

Zowel de uitgesproken sociale aspecten als de milieuproblemen zijn voor de ASN Bank reden deze sector kritisch te beoordelen. Met deze issuepaper willen wij aangeven welke vormen van vervoer, inclusief alles wat daarmee samenhangt, onder welke voorwaarden passen in een duurzame samenleving. De belangrijkste randvoorwaarde is daarbij dat er geen kosten of andere nadelen worden afgewenteld die:

- niet meer te herstellen zijn;
- niet in verhouding staan tot de voordelen;
- niet worden gedragen door de veroorzaker.

### Relatie met overig beleid

Deze issuepaper heeft raakvlakken met verschillende andere issuepapers en notities. De belangrijkste zijn de ASN Bank Issuepapers Klimaat, Mensenrechten en Biodiversiteit. De eerste gaat in op de uitstoot van broeikasgassen door de sector vervoer. De Issuepaper Mensenrechten komt vooral aan bod bij werkomstandigheden in de vervoersketen. De Issuepaper Biodiversiteit behandelt het ruimtebeslag en de aantasting van natuur door bijvoorbeeld de versnippering van leefgebieden door vervoersinfrastructuur. De Issuepaper Transport en Mobiliteit geeft op sectorniveau aan wat dit betekent voor de investeringen van de ASN Bank.

### Wat behandelt deze issuepaper?

In deze notitie komen de volgende activiteiten en onderwerpen aan de orde:

- transport en mobiliteit van goederen en van personen en dieren over land, water en door de lucht;
- alle infrastructuur voor vervoer, vooral wegen, spoorwegen, vaarwegen en vliegvelden;
- alle producenten die een rol spelen in de vervoersketen, zoals autofabrikanten, wegenbouwers en transporteurs.

## B Uitgangspunten

Het uitgangspunt bij de selectie van investeringen is de missie van de ASN Bank. De ASN Bank wil de duurzaamheid van de samenleving bevorderen. Dat wil zeggen dat wij een einde willen maken aan processen waarvan de kosten en andere nadelen worden afgewenteld op toekomstige generaties of op het milieu, de natuur of kwetsbare bevolkingsgroepen.

Het voorkomen van de afwenteling van nadelen noemen we 'mitigatie'. Als er toch afwenteling dreigt, moet deze worden opgevangen: 'adaptatie'. Voorbeelden van mitigatie op milieugebied zijn de overschakeling van de verbrandingsmotor op elektrische aandrijving, en van individueel vervoer op openbaar vervoer. Adaptatie zijn maatregelen als het gebruik van katalysatoren en geluidsschermen. Afwenteling van nadelen vindt in de transportsector nog op grote schaal plaats. De belangrijkste is wel de bijdrage aan de klimaatverandering door de uitstoot van broeikasgassen, met name kooldioxide (CO<sub>2</sub>).

Wereldwijd draagt de transportsector ongeveer voor 14,3% bij aan de uitstoot van broeikasgassen (WRI, data 2005). Andere afwentelingen zijn geluidsoverlast en de uitstoot van fijnstof.

De ASN Bank onderkent dat bepaalde vormen van afwenteling soms onvermijdelijk zijn, zoals geluid en ruimtebeslag. Maar wij vinden dat er dan alles aan gedaan moet worden om die afwenteling te minimaliseren en de kosten ervan door te rekenen aan de veroorzaker. Ook op sociaal gebied vindt afwenteling plaats. Die komt het duidelijkst naar voren in gezondheidsschade door ongelukken, luchtverontreiniging en geluidsoverlast. Maar ook in slechte arbeidsomstandigheden, vooral in de transportsector (bijvoorbeeld in de scheepvaart en bij de sloop van schepen<sup>1</sup>).

## De ASN Bank wil met haar investeringen bevorderen dat de transportsector een echt duurzame weg inslaat

De ASN Bank wil met haar investeringen bevorderen dat de transportsector een echt duurzame weg inslaat. Welk beeld hebben wij daarbij? Wij denken dat het 'uiterlijk' van de sector niet zo heel anders zal zijn dan nu. Ook bij een duurzame transportsector zijn er wegen, havens en vliegvelden, rijden er auto's, vrachtwagens en treinen, en maken we gebruik van vliegtuigen. Maar bijvoorbeeld wegen worden op een andere manier aangelegd, waarbij meer rekening wordt gehouden met natuur en milieu. Ook worden auto's, schepen en vliegtuigen op een andere wijze aangedreven – zeer waarschijnlijk met een grotere rol voor elektrische aandrijving en biobrandstoffen. Hogesnelheidstreinen zullen het continentale vliegverkeer voor een groot deel vervangen, waarmee vliegverkeer vooral intercontinentaal wordt. De arbeidsomstandigheden in de sector zullen veel beter zijn dan nu.

Voordat dit kan worden gerealiseerd, moet er nog heel wat gebeuren. De omvang van de veranderingen is ver-

1 Out of Sight, Out of Mind, ITWF juni 2006 (<http://www.itfglobal.org/files/publications/2259/HumanRights.pdf>)

gelijkbaar met de omschakeling van fossiele naar duurzame energiebronnen. Als het om energie gaat, investeert de ASN Bank alleen in duurzame energiebronnen. Diezelfde aanpak volgen wij bij de transportsector: we investeren alleen in die delen van de transportsector die nu al op een duurzame manier te werk gaan. Er zijn daartoe al mogelijkheden in de transportsector, zoals alle vormen van elektrisch vervoer (trein, tram, auto's) en de productie van biobrandstoffen van de tweede generatie. Wij verwachten dat het aantal investeringsmogelijkheden op het gebied van duurzaam transport het komende decennium snel zal toenemen.

#### Achtergrondinformatie

1. De klimaatbelasting door vervoer wordt bijna volledig veroorzaakt door de gebruikte energiebron. Ook de productie van bijvoorbeeld een auto vergt energie en ook daar komt broeikasgas bij vrij. Maar dat is slechts een klein deel van de totale uitstoot tijdens de hele levenscyclus van de auto. Het is belangrijk daarbij onderscheid te maken tussen:
  - energiebronnen: olie, gas, plantaardig materiaal, wind en zon, en
  - energiedragers, bijvoorbeeld waterstof, elektriciteit, benzine en ethanol.

Energiedragers worden gemaakt uit energiebronnen. Een energiedrager kan dus wel schoon zijn, maar dat wil niet zeggen dat de energiebron dat ook is. Elektriciteit kan bijvoorbeeld geproduceerd worden uit duurzame bronnen als wind, zon en waterkracht, maar ook uit fossiele brandstoffen als olie en gas. Dat biedt vooral elektrisch vervoer het grote voordeel dat het vrijwel naadloos aansluit op de overgang van fossiel opgewekte stroom naar duurzaam opgewekte stroom. Daarom is de ASN Bank voorstander van investeringen in elektrisch vervoer, ook al wordt de elektriciteit nu nog vooral fossiel opgewekt (zie ook bijlage 1). Een ander groot voordeel van energiedragers is dat ze gemaakt kunnen worden uit meerdere soorten energiebronnen.
2. De uitstoot van vrachtvervoer over de weg vermindert nog niet substantieel. Innovaties leiden slechts tot marginale verbeteringen. Er kan winst behaald worden uit een verschuiving van vervoer over de

weg naar vervoer over water en spoor. Dat voordeel is echter niet eenduidig, want het is sterk afhankelijk van de bezettingsgraad en de afstanden. Oudere diesellocomotieven en scheepsmotoren kunnen zo vervuilend zijn, dat de winst beperkt of zelfs negatief is.

3. Vervoer over water kan milieuvoordeel opleveren, vooral bij heel grote schepen (zowel binnenvaart als zeevaart). Probleem is dat veel schepen nog zijn uitgerust met oude, vervuilende motoren. De scheepvaart heeft een flink en groeiend aandeel in de wereldwijde uitstoot van broeikasgassen.
4. Luchtvaart is de sector die het moeilijkst kan overschakelen op een volledig duurzame energiebron. Duurzame biobrandstoffen zouden een uitkomst kunnen zijn, maar daarvoor is de luchtvaartsector wellicht te groot. Wel is er in de loop der jaren een flinke energie-efficiencyverbetering gerealiseerd. Technische mogelijkheden om de emissies van vliegtuigen substantieel terug te dringen hebben zich echter nog niet aangediend. Er is geen reden om te verwachten dat dit binnen afzienbare tijd gebeurt<sup>2</sup>. Het lijkt er daarom op dat luchtvaart in het licht van de klimaatproblematiek als massaproduct geen toekomst heeft, tenzij er toch een aanzienlijk efficiëntere technologie of bijvoorbeeld geschikte compensatiemethode gevonden wordt.
5. Het transport van fossiele-energiebronnen, zoals olie en gas, brengt grote risico's met zich mee. Bij milieurampen zijn veelal deze bronnen betrokken, bijvoorbeeld rampen met olietankers, waarbij de gelekte olie grote nadelige gevolgen had voor het milieu.
6. De scheepvaart heeft specifieke, maar ernstige problemen op het gebied van mensenrechten en milieu. Vakbondsrechten, arbeidsomstandigheden en beloning zijn vaak zeer slecht geregeld. Dat toont een rapport van de International Transport Workers' Federation aan. Bovendien zijn er in de scheepbouwketen grote milieuproblemen, zoals het illegaal dumpen van giftig afval en de sloop van schepen in lagelonenlanden<sup>3</sup>.

2 Hoe groen kunnen we vliegen; CE Delft; September 2009

3 <http://www.shipbreakingplatform.org/>

De volgende richtlijnen gebruikt de ASN Bank bij het selecteren van investeringen in de sector vervoer. Wij maken daarbij geen onderscheid tussen transport (vervoer van goederen) en mobiliteit (vervoer van personen):

#### Transportmiddelen

- Voor investeringen in transportmiddelen (dus niet de infrastructuur, maar treinen, bussen, auto's, vliegtuigen, schepen etc.) nemen wij de EU-klimaatdoelstelling voor de gehele transportsector<sup>4</sup> als maatstaf. Deze doelstelling is: 20% minder absolute CO<sub>2</sub>-uitstoot in 2020 ten opzichte van 1990. Wij vinden echter dat deze doelstelling nog niet ver genoeg gaat. Daarom hanteren we een eigen maatstaf: 20% absolute reductie per direct of 30% per 2020 (en 80% in 2050) ten opzichte van 1990. Elke investering in transportmiddelen moet aan die doelstelling voldoen. Dat is overigens niet altijd even gemakkelijk of nauwkeurig vast te stellen. Als er met voldoende zekerheid aangetoond kan worden dat deze doelstelling is gerealiseerd, kunnen wij een positief investeringsbesluit nemen (bijlage 2).

#### Infrastructuur

- De groeiende mobiliteit is een belangrijke oorzaak van de toenemende milieuproblemen van de transportsector. Daarom is de ASN Bank zeer terughoudend jegens investeringen in activiteiten die bijdragen aan een verdere groei. Dit geldt vooral voor infrastructuur in de 'high income'-OECD-landen (zie bijlage 3). Wij beleggen bij voorkeur niet in de aanleg van nieuwe wegen, vaarwegen, vliegvelden en havens in deze ontwikkelde landen. We kunnen een uitzondering maken voor:
  - nieuwe spoorwegen,
  - landen die nog een duidelijke achterstand op het gebied van infrastructuur hebben (alle niet-high income-OECD-landen),
  - het opwaarderen van bestaande infrastructuur.

Initiatieven die leiden tot vermindering van de vervoersstromen en mobiliteit dragen automatisch bij aan vermindering van de milieulasten. Zij zijn daarom voor de ASN Bank extra aantrekkelijk als investering (bijvoorbeeld it-diensten). Wij leggen

de grens daarvoor bij de transportondernemingen zelf, en niet bij de aanbieders van vracht. Een belangrijke oorzaak van de toename in vervoer is namelijk het feit dat de kostprijs laag is doordat veel maatschappelijke kosten niet aan de sector worden doorberekend.

#### Energiedragers

- Vooral voor de high income-OECD-landen geven wij de voorkeur aan vervoer dat elektriciteit of waterstof als energiedrager heeft. Investerings in deze vorm van vervoer openen immers de weg naar vervoer zonder emissies (en met minder geluids-overlast), wanneer de gebruikte elektriciteit of waterstof afkomstig is uit duurzame bronnen als wind, zon en waterkracht. Elektrisch vervoer is daarom geschikt als overgang van vervoer op basis van fossiele grondstoffen naar duurzame energiebronnen. Volledig elektrisch vervoer maakt een snelle ontwikkeling door. Trein, tram, metro en soms ook bus maken er al bijna een eeuw gebruik van. Elektrisch aangedreven auto's maken inmiddels ook een snelle technologische en commerciële ontwikkeling door. Daarbij wordt de komende decennia waarschijnlijk nog veel gebruikgemaakt van hybride technieken. Zij zullen zich gaandeweg ontwikkelen tot een volledig elektrische aandrijving. De verwachting is wel dat er de komende vijf tot tien jaar veel geëxperimenteerd wordt met elektrische auto's. Daardoor is nu nog niet duidelijk wat de dominante techniek gaat worden.

#### Samengevat:

- De ASN Bank investeert in die delen van de transportsector met een zeer lage uitstoot van broeikasgassen en (daardoor) ook een sterke vermindering van alle andere vormen van milieubelasting, zoals fijnstof en ruimtebeslag.
- De sociale prestaties moeten voldoen aan de criteria in de ASN Bank Issuepaper Mensenrechten.
- De ASN Bank investeert niet in nieuwe infrastructuur die leidt tot een toename van vervoer.
- We kunnen uitzonderingen maken voor het spoor en voor minder ontwikkelde landen, omdat zij nog een aanzienlijke achterstand hebben.

4. Hierdoor investeert de ASN Bank van alle transportmiddelen dus alleen in de schoonste transportmiddelen.

## Wij toetsen leveranciers op hun eigen duurzaamheidsprestaties

### C Keuzes

In de praktijk leiden deze afwegingen voor de ASN Bank tot de volgende keuzes in de sector vervoer. Deze keuzes zijn gebaseerd op verschillende bronnen<sup>5</sup>. In alle gevallen geldt uiteraard dat ook aan de overige ASN-criteria moet worden voldaan.

#### Vervoer over land

##### - Weg

###### • Personenauto's

- Tot nu toe zijn er geen fabrikanten die alleen modellen produceren die zouden leiden tot een aanzienlijke reductie van de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot (20% per direct ten opzichte van 1990). Daar komt bij dat de fabrikanten een dergelijke ontwikkeling slechts matig steunen, gezien hun weerstand tegen strengere emissie-eisen. Fabrikanten van personenauto's komen daarom nog niet aanmerking voor investering door de ASN Bank.
- Individuele projecten zouden wel aan de ASN-doelstelling kunnen voldoen, zoals fabrikanten van elektrische auto's. Dat gaat echter nu nog om relatief kleine ondernemingen. Zij zouden wel voor investering door de ASN Bank in aanmerking kunnen komen, maar in de praktijk zijn de mogelijkheden daartoe schaars.
- Investeren in leveranciers is mogelijk, mits het niet om producenten van verbrandingsmotoren gaat. Wij toetsen leveranciers op hun eigen duurzaamheidsprestaties. We kunnen hen namelijk niet verantwoordelijk houden voor de keuze van autoproducenten voor de verbrandingstechnologie. Daarnaast houden deze bedrijven hun rol als leverancier, ook bij omschakeling naar bijvoorbeeld elektrische aandrijving.

###### • Vrachtvervoer

Er zijn nog geen ontwikkelingen die leiden tot de 20% reductie van CO<sub>2</sub>-emissies. De ASN Bank investeert nog niet in vrachtvervoer over de weg. Er kunnen uitzonderingen zijn, zoals vrachtvervoer op aardgas.

###### • Openbaar vervoer (OV) over de weg (bus)

De milieuprestaties van deze vorm van vervoer verschillen weinig van die van personenvervoer per auto. Bij de selectie van busvervoer beoordelen we de inspanning van het bedrijf om de CO<sub>2</sub>-uitstoot te reduceren. We hanteren de doelstelling van 20% reductie echter niet als hard criterium. Het OV heeft een belangrijke sociale functie en zorgt voor ontsluiting van het platteland. Ook mensen die niet kunnen beschikken over een auto, zijn door goed OV toch mobiel.

###### • Fiets

Alle investeringen die het fietsverkeer (inclusief elektrische tweewielers) ten goede komen, worden toegelaten.

###### • Wegen

We investeren in de opwaardering van bestaande wegen, maar niet in nieuwe wegen (dit geldt voor high income-OECD-landen). Met nieuwe wegen bedoelen we de aanleg van nieuwe verbindingen, niet de aanleg van nieuwe rijstroken of nieuwe kruisingen. Hoewel opwaardering ook kan leiden tot een mobiliteitstoename, is dit voor de ASN Bank geen reden voor afwijzing.

###### • Aannemers

Deze 'leveranciers' leggen niet alleen nieuwe (spoor)wegen aan, maar onderhouden ook bestaande infrastructuur. Daarom sluiten wij hen niet uit.

##### - Spoor

Investeren in activiteiten die samenhangen met vervoer over het spoor zijn toegestaan. Zowel personen- als vrachtvervoer over het spoor scoort al beter op (CO<sub>2</sub>-)emissies dan andere vervoersvormen. Dat geldt vooral voor elektrische treinen, en zeker voor vrachtvervoer per spoor. Ook HSL-treinen (hogesnelheidslijnen) scoren goed. Weliswaar gebruiken zij meer energie dan gewone treinen, maar zij compenseren dat door een hogere bezet-

5 Actueel beeld van emissies van vervoerswijzen; CE 2009

tingsgraad. Vergeleken met andere vervoersvormen halen zij 20% reductie van CO<sub>2</sub>-emissies. Alleen dieseltreinen voor personenvervoer presteren aanzienlijk minder goed, maar wel beter dan vervoer over de weg en door de lucht.

#### Vervoer over water

- **Schepen**  
Wij laten scheepvaart meestal niet toe. Niet alleen vanwege de slechte milieuprestaties, maar ook omdat slechte arbeidsomstandigheden in de gehele scheepvaartketen veel voorkomen.
- **Havens en vaarwegen**
  - De aanleg en het onderhoud of beheer van havens en vaarwegen is toegestaan, mits het ruimtebeslag niet ten koste gaat van biodiversiteit. Zie de ASN Bank Issuepaper Biodiversiteit; onderzocht dient te worden of het verlies aan biodiversiteit afdoende wordt gecompenseerd.
  - De ASN Bank wil niet investeren in de aanleg van nieuwe havens en vaarwegen in high income-OECD-landen.

#### Vervoer door de lucht

- **Vliegtuigbouwers**  
De ASN Bank investeert niet in vliegtuigbouwers. De bijdrage van alle typen vliegtuigen aan het geluids- en klimaatprobleem is relatief groot. Efficiencyverbeteringen worden teniet gedaan door de groei van de luchtvaart. Binnen de sector zijn nog onvoldoende initiatieven die bijdragen aan 20% reductie van de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot per direct.
- **Luchtvaartmaatschappijen**  
De ASN Bank investeert niet in luchtvaartmaatschappijen. Zij hebben te veel belang bij goedkope luchtvaart en zijn er de oorzaak van dat deze groeit. Dat zet de 20%-doelstelling onder druk. Als ze die wel realiseren, kunnen ze in aanmerking komen voor investering. Voorlopig is dat theorie.
- **Vliegvelden**  
De ASN Bank investeert niet in de bouw van of het onderhoud aan luchthavens. Dit geldt voor alle landen.
- **Toeleveranciers en onderhoud**  
De ASN Bank kan investeren in toeleveranciers, mits het niet om producenten van vliegtuigmotoren op basis van fossiele brandstoffen gaat. Toeleveranciers worden getoetst op hun eigen duurzaamheidsprestaties.

## D Bijlagen

### Bijlage 1: Elektrisch versus benzine en diesel

Er is veel discussie over de vraag of volledig elektrisch vervoer nu minder CO<sub>2</sub>-uitstoot veroorzaakt dan een benzine- of dieselauto. De elektriciteit wordt immers geproduceerd met fossiele brandstoffen. De uitkomst van die berekeningen hangt grotendeels af van de aannames die worden gemaakt. Het volgende rekenvoorbeeld maakt duidelijk van welke aannames de ASN Bank uitgaat.

1. CO<sub>2</sub>-emissies bij de productie van auto's en van benzine tellen we niet mee.
2. Als referentie nemen we een gemiddelde benzineauto met een uitstoot van 150g CO<sub>2</sub> per kilometer.
3. We nemen aan dat een vergelijkbare elektrische auto 0,20 KWh per kilometer verbruikt.
4. De opwekking van 1Kwh veroorzaakt 440g CO<sub>2</sub> (zie [www.groenestroomjagraag.nl/Stroometiket](http://www.groenestroomjagraag.nl/Stroometiket)).
5. De uitstoot van een elektrische auto in Nederland is dus gemiddeld ongeveer (0,20 x 440 =) 88g CO<sub>2</sub> per kilometer.

## De ASN Bank heeft de richtlijn over de reductiedoelstellingen van CO<sub>2</sub> die zij hanteert voor haar investeringen, afgeleid van diverse nationale en internationale doelstellingen

### Bijlage 2: CO<sub>2</sub>-doelstelling ASN Bank

De ASN Bank heeft de richtlijn over de reductiedoelstellingen van CO<sub>2</sub> die zij hanteert voor haar investeringen, afgeleid van diverse nationale en internationale doelstellingen. Wij streven ernaar die richtlijn zoveel mogelijk toe te passen op uiteenlopende sectoren. Daarbij houden we er rekening mee dat niet elke sector evenveel kan bijdragen, omdat toepassing van de richtlijn praktisch gezien niet altijd mogelijk of noodzakelijk is. Wij willen deze richtlijn vooral toepassen op energie-intensieve sectoren, zoals energiebedrijven, basisindustrie, vervoer, vastgoed, etc. Het gevolg van

100 de richtlijn is overigens dat we in de praktijk helemaal niet beleggen in energie-intensieve sectoren. Zie daarvoor ook de ASN Bank Issuepaper Klimaat.

### Bijlage 3: High income-OECD-landen

De Wereldbank definieert 'high income countries' (landen met een hoog inkomen) als landen met een bruto nationaal product per hoofd van de bevolking van USD 11.906 of meer in 2008. De volgende 27 landen voldoen daaraan en zijn lid van de OECD:

|             |               |                     |
|-------------|---------------|---------------------|
| Australië   | Ierland       | Portugal            |
| België      | Italië        | Slowakije           |
| Canada      | IJsland       | Spanje              |
| Denemarken  | Japan         | Tsjechië            |
| Duitsland   | Luxemburg     | Verenigd Koninkrijk |
| Finland     | Nederland     | Verenigde Staten    |
| Frankrijk   | Nieuw-Zeeland | Zuid-Korea          |
| Griekenland | Noorwegen     | Zweden              |
| Hongarije   | Oostenrijk    | Zwitserland         |