



Kansen liggen in de ruimtelijke inrichting

Aan de slag met ISA

Samenvatting

ISA is volgens velen dé nieuwe verkeersveiligheidsimpuls voor de nabije toekomst. Er is al onderzoek gedaan naar de techniek, de effecten en het draagvlak voor het systeem. Oranjewoud heeft de kansen van ISA in de ruimtelijke inrichting onderzocht. Met name op inrichtingsniveau biedt ISA 'nieuwe' creatieve mogelijkheden voor ontwerpers. Het afdwingen van een lagere rij-snelheid met ISA mag niet los worden gezien van de omgeving. ISA biedt mogelijkheden om de kwaliteit van de leefomgeving en de mens binnen het ontwerp weer centraal te stellen, in plaats van het (auto)verkeer. ISA zal ook meer draagvlak krijgen als de gebruikers in hun directe woonomgeving er iets voor terugkrijgen. Gezien de levensduur van woonwijken en de beperkte financiële middelen om wegen compleet te herinrichten, moeten we de komende jaren voorsorteren op de komst van ISA, zeker in het ruimtelijk beleid. Technisch zijn er geen belemmeringen meer, wat dat betreft ligt de weg naar ISA open!

Ing. W.E. Scheper, Oranjewoud

Voor een effectief integraal veiligheidsbeleid is afstemming nodig tussen omgeving, voertuig en mens. Opvallend is dat 'de omgeving' tot nu toe buiten schot is gebleven in de ISA-onderzoeken. Ook in de Nederlandse pilot in Tilburg zijn geen zichtbare aanpassingen in de omgeving gerealiseerd. Reden voor Oranjewoud om juist het aspect ruimte eens nader te bekijken.

Doel van het onderzoek is het inventariseren van de effecten van ISA op het stedelijk woongebied.

Naast literatuuronderzoek zijn vraaggesprekken gehouden met stedenbouwkundigen, verkeerskundigen, onderzoekers, 3VO, openbaarvervoerbedrijven en hulpdiensten. Daarnaast is een workshop gehouden, waarin ontwerpers vanuit diverse disciplines aan de hand van een concrete case hebben gediscussieerd over toepassingsmogelijkheden van ISA. In deze paper wordt achtereenvolgens ingegaan op de techniek van ISA, de relatie met verkeersveiligheid, ISA in het ruimtelijk beleid en de mogelijkheden die ISA biedt bij de ruimtelijke inrichting.

De techniek

ISA staat voor intelligente snelheidsassistentie. Het systeem is gericht op het assisteren van de automobilist bij de rijtaak. Het vergelijkt continue de gereden snelheid met de, op dat wegvak of dat gebied geldende maximumsnelheid. Vervolgens krijgt de automobilist feedback door een signaal of een actieve ingreep. In de meest vergaande (gesloten) variant heeft de automobilist zelf nauwelijks nog invloed op de rijnsnelheid. Feitelijk kan de automobilist niet harder rijden dan de geldende maximumsnelheid. In de open variant wordt de automobilist er 'slechts' op attent gemaakt dat hij te hard rijdt. De tussenliggende, en wellicht op korte termijn meest haalbare variant, is het actieve gaspedaal. Wanneer de maximumsnelheid wordt overschreden geeft het gaspedaal een tegendruk, waardoor het meer moeite kost om hard te rijden. In de pilot in het Belgische Gent is deze variant met succes toegepast.

ISA en verkeersveiligheid

ISA richt zich op het beheersen van de rijnsnelheid van het autoverkeer. De effecten van een hogere rijnsnelheid op de ernst van ongelukken is groot. Bij een snelheid van meer dan 64 km per uur is de overlevingskans van een voetganger die wordt aangereden slechts 10 procent.

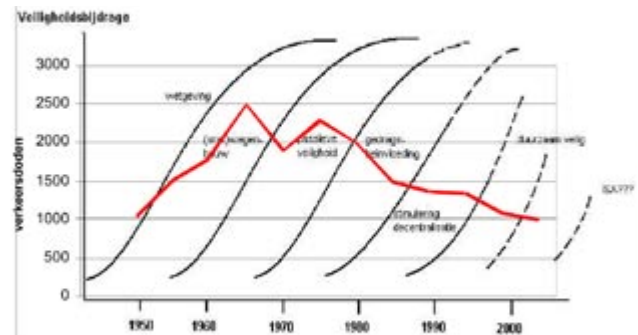


1. Effect rijnsnelheid op ernst van het ongeval (bron: Centrum voor Duurzame Ontwikkeling, Universiteit Gent)

Uit Brits onderzoek blijkt dat wanneer iedereen met ISA (gesloten systeem) zou rijden, er 59 procent minder ongevallen zouden plaatsvinden, met 48 procent minder doden en zwaargewonden. Deze percentages zijn berekend op grond van een vergelijking tussen de gereden snelheid op het moment van het ongeval en de wettelijk toegestane snelheid. Studies in Zweden geven aan dat er 20 procent minder ongevallen verwacht mogen worden en dat het aantal letselslachtoffers met 10 tot 25 procent kan dalen.

Op grond van het te verwachten effect op de verkeersveiligheid en de technische mogelijkheden mag worden geconcludeerd dat ISA een logisch vervolg is op Duurzaam Veilig. In onderstaande figuur zijn de verschillende verkeersveilig-

heidsimpulsen en de ontwikkeling van het aantal verkeersdoden vanaf 1950 naast elkaar gezet.



2. Verkeersveiligheidsimpulsen van 1950 tot heden (bron: SWOV)

Zonder verdere maatregelen zal het aantal verkeersdoden in 2010 stijgen tot bijna 1100. Om stagnatie en zo mogelijk verdere daling van het aantal slachtoffers te bewerkstelligen blijft extra inspanning noodzakelijk. De verwachting is dat ISA in verband met de benodigde regelgeving pas na 2010 op grote schaal kan worden ingevoerd. Maar ISA kan al vóór die tijd een bijdrage leveren. Het zou jammer zijn de kansen van ISA tot die tijd niet te benutten.

ISA en ruimtelijke inrichting

Net als bij de principes van Duurzaam Veilig is alleen het technische systeem ISA onvoldoende om het beoogde effect op de verkeersveiligheid te realiseren. De driehoek mens, voertuig en omgeving moet in evenwicht zijn. Een automobilist verplicht 30 km per uur laten rijden op een asfaltbaan van 8 meter breed met aan weerszijden open ruimten, is niet te rijmen met de verwachting van de bestuurder. Met behulp van ISA een lagere rijnsnelheid afdwingen en vervolgens niets veranderen aan de omgeving zal tot frustratie leiden bij de automobilist. Juist het gevoel dat mensen hebben als ze met ISA iets tastbaars terugkrijgen, zoals een plezierige woonomgeving zonder drempels, kan meer draagvlak voor het systeem bewerkstelligen. Belonen werkt altijd beter dan alleen straffen.

In het kader van het onderzoek naar de mogelijkheden van ISA in de woonomgeving, is onderscheid gemaakt in de mogelijkheden op structuurniveau en op inrichtingsniveau.

1. Mogelijkheden op structuurniveau

Uit diverse interviews en een workshop met verkeers- en stedenbouwkundigen blijkt dat de verwachting is dat de invloed van ISA op de structuur van een wijk beperkt zal zijn. Als gekeken wordt naar de vele factoren die in de afgelopen decennia van invloed zijn geweest op de structuur, dan blijkt dat veelal landschappelijke elementen en de stedenbouwkundige structuur bepalend zijn geweest. Verkeer is een belangrijke factor, maar het beheersen van snelheid zoals ISA beoogt, zal niet tot compleet nieuwe of andere structuren leiden. Daarentegen zien stedenbouw- en verkeerskundigen mogelijkheden om een lagere snelheid af te dwingen, op die plaatsen die daar om vragen. Een doorgaande weg door een wijk of een dorp wordt daardoor aanzienlijk minder bedreigend. Als het uit het oogpunt van verkeersveiligheid,

leefbaarheid of geluidsoverlast vereist is dat er langzamer wordt gereden, is dat met ISA mogelijk.

Een goed voorbeeld is de schoolomgeving. Met behulp van ISA-zones kun je automobilisten attenderen op potentieel gevaarlijke situaties. 's Ochtends, tussen de middag en na schooltijd krijgt de automobilist een signaal in de auto dat de kinderen naar school gaan of uit school komen. Ook kan op die momenten (bij een gesloten systeem) een lagere maximumsnelheid worden afgedwongen, bijvoorbeeld 20 km per uur. Buiten de schooltijden krijgt de bestuurder geen attentiesignaal en blijft de snelheid 30 km per uur. Juist op die momenten dat extra aandacht en een lagere snelheid vereist zijn, werkt het systeem. Voor de automobilist is de relatie tussen school (oorzaak) en lagere snelheid (gevolg) een logische. Naast toepassing bij scholen kan ook worden gedacht aan andere voorzieningen, zoals kerken, winkelcentra en sportterreinen.

Op structuurniveau is ISA voor bussen een nieuwe kans. Daar waar woonstraten, die vol liggen met drempels en andere fysieke maatregelen, worden gemeden, kan de bus nu met gepaste snelheid door de wijk rijden. Ook voor reddingsdiensten is ISA een optie; bij calamiteiten kan een aangepaste snelheid worden doorgegeven.

2. Mogelijkheden op inrichtingsniveau

De kracht van ISA in de omgeving ligt met name op inrichtingsniveau. Drempels en andere kunstmatige maatregelen om de snelheid te beheersen, verliezen draagvlak bij de gebruikers. Uit een enquête is gebleken dat meer dan de helft van de Nederlandse automobilisten de drempel het meest storend vindt in het verkeer. Ook zien veel bewoners de drempel voor hun deur liever vandaag dan morgen verdwijnen vanwege trillingshinder en geluidsoverlast. Handhavingmaatregelen als trajectcontrole en flitscamera's krijgen daarentegen meer draagvlak.

Zoals eerder aangegeven zal het invoeren van ISA zonder aanpassing van de omgeving tot onbegrip leiden. De sobere inrichting van bepaalde 30 km/uur- zones laat nu ook al zien dat het afdwingen van een lagere snelheid gepaard moet gaan met een aangepaste omgeving. Alleen strepen trekken en borden plaatsen is niet genoeg. Met ISA zijn (voor de korte termijn) minder fysieke aanpassingen aan de inrichting van wegen nodig, zeker in gebieden die nu al een verblijfskarakter uitstralen.

Daar waar wegen compleet worden heringericht kan bijvoorbeeld het dwarsprofiel worden versmald. Doordat er langzamer wordt gereden, is minder verkeersruimte nodig en is er meer ruimte voor bijvoorbeeld groen of parkeren. Lange, rechte wegen zijn weer goed inpasbaar, mits ze qua afmeting aansluiten bij de gevraagde rijsnelheid. Met ISA (gesloten systeem) zijn geen snelheidsremmende maatregelen meer nodig. De insteek van de maatregel wordt veel meer attentieverhogend. Op kruispunten kan met behulp van een ander type bestrating de regel voorrang van rechts worden benadrukt.

Om het verblijfskarakter van een wijk te benadrukken wordt

nu vaak gekozen voor klinkerverharding in plaats van beton of asfalt. Los van de vraag mooi of lelijk zijn er geen 'verkeerskundige' beperkingen aan het materiaal; de rijsnelheid wordt afgedwongen door het systeem. Asfalt in woonstraten is goed mogelijk, omgekeerd kunnen klinkers in gebiedsontsluitingswegen worden toegepast. Aspecten als kwaliteit en beheer zijn meer bepalend dan het fysiek afdwingen van de rijsnelheid.

De automobilist krijgt via ISA informatie over de geldende maximumsnelheid of andere geldende verkeersregels. Voor fietsers en voetgangers geldt dit natuurlijk niet, terwijl zij in woongebieden van dezelfde wegen gebruikmaken. In de wijk blijft derhalve behoefte aan bebording en/of markering. De borden kunnen wel minder groot worden uitgevoerd, aangezien fietsers met een lagere rijsnelheid passeren.

Implementatie in het ruimtelijke beleid

De ontwikkeling van ISA wordt voornamelijk in Europees verband opgepakt. De regelgeving die noodzakelijk is om het systeem te kunnen invoeren zal Europees geregeld moeten worden. Dit is wellicht ook de reden waarom het in Nederland na Tilburg erg stil is geweest. In de Nota Mobiliteit wordt al wel gesproken over het stimuleren van ICT binnen verkeer en vervoer om de verkeersveiligheid een nieuwe impuls te geven. Dit is echter nog weinig concreet. In enkele provinciale plannen wordt al iets concreter ingegaan op ISA. Zo heeft de provincie Drenthe concreet aangegeven dat ze uiterlijk in 2006 enkele pilots met ISA uitgevoerd wil hebben. In vergelijking met landen als Zweden, België en Engeland loopt Nederland zeker niet voorop. Om in Europees verband weer mee te komen, moeten enkele vooraanstaande persoonlijkheden het ISA-systeem gaan uitdragen. Op gemeentelijk niveau is het wenselijk ISA nu mee te nemen in de gemeentelijke verkeersplannen. Een stad als Gent durft zijn nek uit te steken door ISA het snelheidsbeheersingssysteem van de toekomst te noemen. Wie volgt?

Kansen

Tot slot de vijf kansen voor ISA en ruimtelijke inrichting die uit het onderzoek naar voren zijn gekomen:

1. omgeving en mens kunnen (weer) centraal staan bij het ruimtelijk ontwerp.
2. dynamische ISA-zones bieden mogelijkheden om een logische oorzaak-gevolgrelatie aan te geven (school gaat uit, dus langzamer rijden).
3. de inrichting van de openbare ruimte bij ISA betrekken leidt tot meer draagvlak bij de gebruikers.
4. nu (wat betreft de keuze voor verkeerskundige maatregelen) voorsorteren op de komst van ISA betekent straks de vruchten plukken.
5. om ISA tot een succes te maken, moet nu alvast beleidsmatig op de mogelijkheden worden ingespeeld.