

A network diagram with white nodes and lines on a blue background, representing connectivity and smart mobility.

# Ladder van Smart Mobility

Informatie voor  
wethouders en raadsleden

## **CROW-KpVV**

Het KpVV-programma ontwikkelt, verspreidt en borgt collectieve kennis op het gebied van mobiliteit. Het gaat om kennis die ondersteunt bij de beleidsontwikkeling en -uitvoering bij decentrale overheden en andere organisaties.

## **CROW maakt praktische kennis direct toepasbaar**

Kennisplatform CROW is de drijvende kracht achter een veilige, duurzame en toegankelijke fysieke leefomgeving in Nederland. We ontwikkelen en delen collectieve kennis over infrastructuur, openbare ruimte en mobiliteit; voor én met de sector. Onze richtlijnen, tools, opleidingen, netwerken en publicaties zorgen dat kennis actueel, gestandaardiseerd én direct toepasbaar is in de praktijk. Zo versnellen we innovatie, verbinden we partijen en maken we het verschil voor huidige en toekomstige generaties.

Werken aan praktische oplossingen die bijdragen aan maatschappelijke opgaven is voor ons vanzelfsprekend. Dat doen we met ruim 130 professionals in Ede (hoofdkantoor) en Utrecht. CROW is een onafhankelijke kennisorganisatie zonder winstoogmerk.

April 2026

CROW en degenen die aan deze publicatie hebben meegewerkt, hebben de hierin opgenomen gegevens zorgvuldig verzameld naar de laatste stand van wetenschap en techniek. Desondanks kunnen er onjuistheden in deze publicatie voorkomen. Gebruikers aanvaarden het risico daarvan. CROW sluit, mede ten behoeve van degenen die aan deze publicatie hebben meegewerkt, iedere aansprakelijkheid uit voor schade die mocht voortvloeien uit het gebruik van de gegevens.

De inhoud van deze publicatie valt onder bescherming van de auteurswet.  
De auteursrechten berusten bij CROW.

# Weten waar je staat, kiezen waar je naartoe wilt.

## Een bestuurlijk kompas in drie niveaus voor wethouders en raadsleden, met een overzicht van waar te beginnen met de uitvoering ervan.

Als nieuw collegelid of raadslid krijg je er vrijwel meteen mee te maken: slimme verkeerslichten, zelfrijdende shuttles, deelfietsen, data en digitalisering. 'Smart Mobility' wordt het bij elkaar genoemd, en het klinkt misschien groter dan je agenda toelaat.

Maar hier is de geruststelling: je hoeft geen technisch expert te zijn. Wat je wél nodig hebt, is een helder beeld van wat er van je gemeente wordt verwacht – en wat je daarbovenop kunt kiezen.

Want dat is precies de kern. Een deel van Smart Mobility is geen keuze meer. Wettelijke verplichtingen rond data, digitale infrastructuur en verkeersveiligheid gelden voor elke gemeente, ongeacht ambitie of budget. Tegelijk biedt Smart Mobility kansen die je als bestuurder actief kunt benutten: om bereikbaarheid te verbeteren, klimaatdoelen te halen of bouwoverlast te verminderen.

De Ladder van Smart Mobility helpt je om die twee werelden van elkaar te onderscheiden. De Ladder laat zien wat minimaal nodig is, wat verstandig is en wat ambitieus is – op drie heldere niveaus. Zo kun je als wethouder een bewuste keuze maken die past bij jouw gemeente, jouw coalitieakkoord en jouw uitvoeringskracht.

Deze brochure neemt je stap voor stap mee langs die niveaus. Niet als technisch handboek, maar als bestuurlijk kompas – zodat je weet waar je staat, wat er van je verwacht wordt en waar je het verschil kunt maken.



# Wat is Smart Mobility – en waarom staat het op jouw agenda?

Smart Mobility is de verzamelnaam voor het slim inzetten van digitale technologie, data en nieuwe vervoerconcepten om mobiliteit beter, veiliger en duurzamer te maken. Denk aan verkeerslichten die zich aanpassen aan de verkeersstroom, aan deelvoertuigen die het autobezit in wijken verminderen, aan data die je helpen om onderbouwde keuzes te maken over wegonderhoud of parkeerbeleid.

Het raakt daarmee aan vrijwel alles waar je als lokaal bestuurder mee te maken hebt: bereikbaarheid, verkeersveiligheid, leefbaarheid, klimaat, ruimtelijke ordening en de energietransitie. Die breedte maakt het onderwerp lastig af te bakenen, maar ook kansrijk. Juist omdat Smart Mobility dwars door bestaande beleidsdomeinen snijdt, kan het als hefboom werken voor doelen die je al nastreeft.

Tegelijkertijd brengt die breedte verantwoordelijkheden met zich mee. Europese en nationale regelgeving verplicht overheden om bepaalde data beschikbaar te stellen, om infrastructuur voor te bereiden op slimmere voertuigen en om de privacy van burgers en reizigers te beschermen. Die verplichtingen gelden nu al, ook als je gemeente er nog geen actief beleid op voert.

Als raadslid of wethouder hoef je niet elk technisch detail te doorgronden. Maar je moet wel kunnen beoordelen welk ambitieniveau past bij je gemeente, welke verplichtingen je niet kunt negeren en hoe je de organisatie in staat stelt om hier uitvoering aan te geven. Daar helpt de Ladder bij.

Meer verkeersveiligheid door betere en actuele informatie en veilige data	Slim sturen op verkeersstromen, multimodaal en regionaal	Minder overlast, betere luchtkwaliteit, minder parkeerdruk en slim laden
<b>Veiligheid</b>	<b>Bereikbaarheid</b>	<b>Leefbaarheid</b>

Weten wat het is

# De Ladder: drie niveaus om je koers te bepalen

De Ladder van Smart Mobility onderscheidt drie ambitieniveaus. Die niveaus zijn niet vrijblijvend gelabeld: het eerste niveau bevat zaken die je als gemeente moet regelen, het tweede niveau beschrijft wat verstandig is om toekomstbestendig te zijn, en het derde niveau gaat over wat je kunt doen als je voorop wilt lopen. In de terminologie van de Ladder: *must have*, *should have* en *could have*.

## Niveau 1 – Basis op orde: wat je moet regelen

Niveau  
**1**  
Basis op orde  
'must have'

**NIVEAU 1**  
**Basis op orde – Wat je moet regelen**  
**MUST HAVE**

Grip houden op data, infrastructuur, verkeersveiligheid en routekeuze. Digitaal op orde zijn, privacy waarborgen, hinder voorkomen en multimodaal monitoren.

Digitaal op orde | Infra & assets op orde | Minder hinder | Multimodaal netwerkbeleid

*Het eerste niveau draait om het fundament. Hier gaat het om zaken die voor elke gemeente gelden, ongeacht grootte of politieke kleur. Vier opgaven staan centraal.*

- 1 De digitale opgave.** Gemeenten zijn verplicht om verkeersdata die ze bezitten beschikbaar te stellen via een nationaal toegangspunt. Dat klinkt abstract, maar het betekent concreet dat je moet weten welke data je hebt, dat die data op orde moet zijn en dat je de privacy en beveiliging ervan moet waarborgen. Hier komt ook aansprakelijkheid om de hoek kijken: als data niet kloppen en dat leidt tot onveilige situaties, is de wegbeheerder aanspreekbaar.
- 2 De staat van de infrastructuur en assets.** Verkeerslichten, wegmarkering, borden en sensoren moeten geschikt zijn voor een wereld waarin voertuigen steeds slimmer worden. Denk aan intelligente verkeerslichten (iVRI) die communiceren met voertuigen, of aan infrastructuur die rijkhulpsystemen ondersteunt. Dit raakt direct aan het reguliere beheer- en onderhoudsbudget.
- 3 Het beperken van hinder.** Slim plannen en informeren bij wegwerkzaamheden, evenementen en incidenten voorkomt onnodige overlast voor verkeer en omgeving. Goede informatievoorziening en gedragsbeïnvloeding zijn hierbij de sleutel.
- 4 Een integraal, multimodaal sturingsbeleid.** Mobiliteit houdt niet op bij de gemeentegrens. en regionaal netwerkbeleid waarin je samen met buurgemeenten en de provincie stuurt op het totale vervoernetwerk – auto, fiets, ov en overig – is de basis voor elke verdere stap.

Dit eerste niveau is geen ambitie. Het is de ondergrens. Als raadslid kun je hier kritisch op bevragen: is onze data op orde? Voldoen we aan de verplichtingen? Weten we wat de staat van onze verkeersinfrastructuur is?

Bepalen bestuurlijk ambitieniveau

Weten wat het is

## Niveau 2 – Toekomstbestendig: wat verstandig is

Niveau  
**2**  
Toekomst-  
bestendig  
'should have'

**NIVEAU 2**  
**Toekomstbestendig – Verstandige keuzes**  
**SHOULD HAVE**

Een mobiliteitssysteem dat past bij de omgeving: multimodaal verkeersmanagement, slimme vervoersdiensten, parkeer- en laadbeleid, en stedelijke logistiek die aansluit bij de leefomgeving.

Slim verkeersmanagement | Slimme vervoersdiensten | Slim parkeren & laden | Slimme logistiek

*Op het tweede niveau beweeg je van verplichting naar beleidskeuze. Hier gaat het om het inrichten van een mobiliteitssysteem dat past bij de omgeving, aansluit op de regio en bijdraagt aan bredere maatschappelijke doelen.*

- 1 **Slim verkeersmanagement** vormt de ruggengraat. Door verkeersstromen actief te monitoren en te sturen – multimodaal, dus niet alleen voor auto's – kun je bereikbaarheid verbeteren en tegelijkertijd leefbaarheid en klimaatdoelen dienen. Dat vraagt om een bewuste keuze: welk verkeer faciliteer je waar, en welke sturing past daarbij?
- 2 **Slimme vervoerdiensten** zijn het tweede onderdeel. Mobility as a Service (MaaS) brengt verschillende vervoervormen samen in één reis: ov, deelfiets, deelauto, taxi. Deelmobiliteit kan bijdragen aan minder parkeerdruk, meer duurzaamheid en betere bereikbaarheid in wijken waar het autobezit hoog is. Tegelijkertijd vragen deze diensten om regulering. Foutgestalde deelstepjes veroorzaken overlast, en de kwaliteit van diensten die verweven raken met het openbaar vervoer, valt uiteindelijk deels onder de verantwoordelijkheid van de overheid.
- 3 **Slim parkeren en laden** is het derde onderdeel. Met de toename van elektrisch vervoer groeit de druk op laadinfrastructuur en energienetten. Een parkeerbeleid dat aansluit op de multimodale ketenreis – waarbij reizigers aan de rand van de stad parkeren en overstappen – vraagt om slimme combinaties van parkeervoorzieningen, laadpunten en vervoerknooppunten.
- 4 **Slimme logistiek** is het vierde onderdeel. Stedelijke logistiek veroorzaakt overlast, slijtage en uitstoot. Met bouwhubs en andere logistieke concepten kun je meer regie nemen over het vrachtverkeer in de stad. Dat is vooral relevant in gemeenten die veel bouwen en waar wegen, bruggen en kades al onder druk staan.

Dit niveau vraagt om politieke keuzes. Als wethouder bepaal je hier welk vervoersysteem past bij de leefomgeving in je gemeente. Als raadslid toets je of die keuzes samenhangend zijn en of de uitvoeringscapaciteit aanwezig is.

Bepalen bestuurlijk ambitieniveau

Weten wat het is

## Niveau 3 – Ambitieu: wat je kunt kiezen

Niveau  
**3**  
Ambities  
'could have'

**NIVEAU 3**  
**Ambitieu - Voorop lopen**  
**COULD HAVE**

Regionaal, landelijk en Europees samenwerken om kosten te besparen, op te schalen en invloed uit te oefenen op regelgeving en standaarden. Innovaties testen via pilots en proeftuinen.

Regionale samenwerking | Europese samenwerking | Innovatie & pilots

*Het derde niveau is voor gemeenten die voorop willen lopen in innovatie en samenwerking. Hier gaat het om samenwerken op regionaal, landelijk en Europees niveau, en om het actief testen van innovaties.*

**Regionale en landelijke samenwerking** levert schaalvoordelen en kostenbesparingen op. Door samen op te trekken met andere overheden – via structuren als het Landelijk Verkeersmanagement Beraad of regionale datateams – voorkom je dat iedere gemeente het wiel opnieuw uitvindt. Dat geldt voor inkoop, voor kennisontwikkeling en voor het aantrekken en opleiden van gekwalificeerde medewerkers.

**Europese samenwerking** biedt de kans om mee te sturen op regelgeving en standaarden die anders zonder Nederlandse inbreng tot stand komen. Via netwerken als POLIS en het Huis van de Nederlandse Provincies kunnen gemeenten en provincies invloed uitoefenen op het Europese speelveld waar steeds meer wordt bepaald.

**Innovatie en pilots** zijn noodzakelijk om nieuwe oplossingen te toetsen voordat ze breed worden uitgerold. Zijn ze praktisch uitvoerbaar? Worden ze geaccepteerd door bewoners en reizigers? Via platforms als WOW kunnen gemeenten leren van elkaars ervaringen.

Dit niveau vraagt om bestuurlijk lef en een langere horizon. De opbrengsten zijn niet altijd direct zichtbaar in de eigen gemeente, maar dragen bij aan een ecosysteem waarvan alle deelnemers profiteren.

Bepalen bestuurlijk ambitieniveau

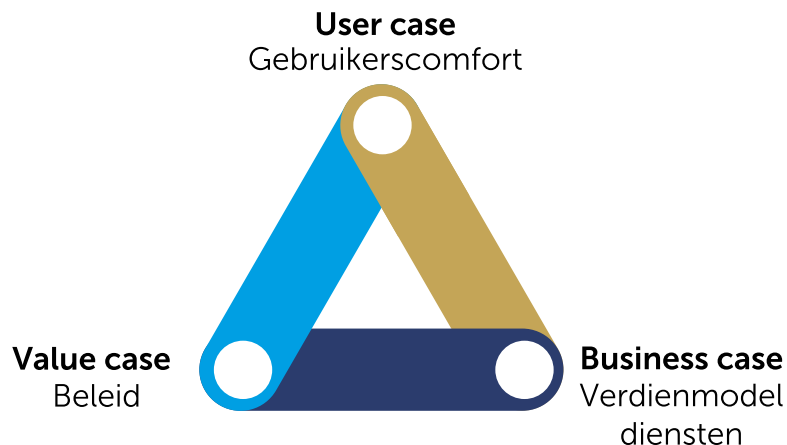
Weten wat het is

Alvorens beleidsambities daadwerkelijk kunnen worden omgezet naar concrete activiteiten is het van de belang dat de oplossing maakbaar en schaalbaar is, dat de benodigde kennis en kunde op dat gebied in huis aanwezig is en dat oplossingen ook daadwerkelijk aansluiten bij het feitelijk gebruik ervan door de samenleving. Om dit goed te kunnen bepalen heeft CROW het Afweegkader Smart Mobility – Human factors opgesteld.

Voor succes op de lange termijn is het van belang dat aan drie cruciale voorwaarden wordt voldaan:

- 1 **Value case:** Ondersteunt de beoogde toepassing specifiek beleid en draagt deze bij aan de beleidsdoelen? Een dienst kan beleidsdoelen ondermijnen als deze onbedoeld gedrag stimuleert dat niet in lijn is met het beoogde beleid, bijvoorbeeld op het gebied van verkeersveiligheid of duurzaamheid.
- 2 **Business case:** Kunnen bedrijven er voldoende aan verdienen, zodat de dienst kwalitatief en langdurig in stand kan blijven? Diensten die te hoge kosten of inspanningen vragen zonder voldoende opbrengsten of financiële haalbaarheid, lopen het risico om na verloop van tijd te verdwijnen.
- 3 **User case:** Biedt de dienst voldoende gebruikersgemak voor de eindgebruiker en voorziet het daadwerkelijk in een behoefte, op een veilige en inclusieve manier? Als een dienst niet voldoende aansluit bij de behoeften van gebruikers – bijvoorbeeld door een gebrek aan gebruiksvriendelijkheid, snelheid of veiligheid – dan zal deze dienst niet breed worden geaccepteerd.

Als een van deze drie aandachtsvelden vooraf niet goed wordt ingevuld, zal het lastig worden de dienst uiteindelijk op te schalen.



Human factors: wat wil de omgeving?

Bepalen bestuurlijk ambitieniveau

Weten wat het is

# Wat betekent dit op de werkvloer?

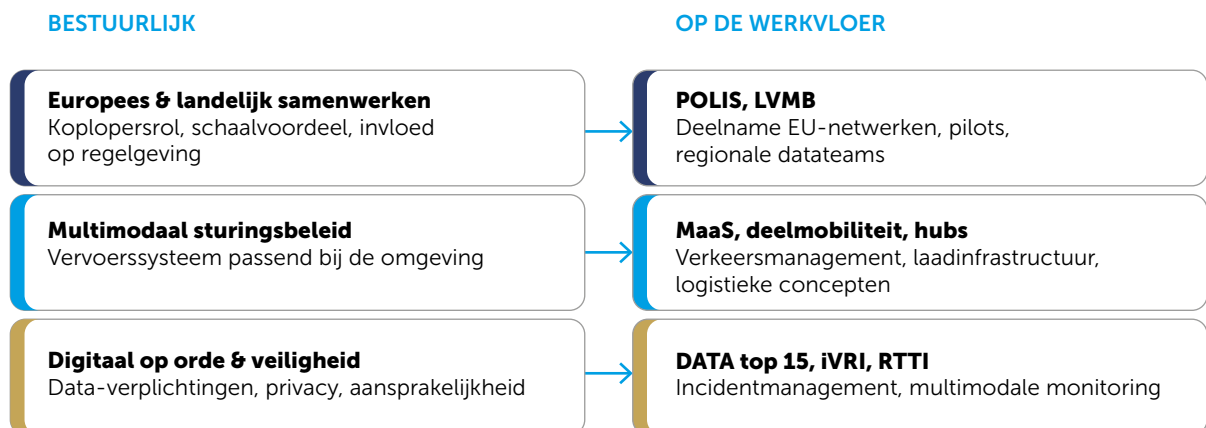
Een bestuurlijke keuze voor een ambitieniveau is pas wat waard als de organisatie het kan waarmaken. Op de werkvloer vertalen de drie niveaus zich in concrete diensten, systemen en samenwerkingsverbanden.

Op niveau 1 gaat het om zaken als het op orde brengen van de data-verplichtingen, het iVRI-ready maken van verkeerslichten, het inrichten van incidentmanagement en het opzetten van multimodale monitoring. Dit zijn taken die bij de afdelingen verkeer, beheer en ICT thuishoren, en die structurele aandacht en budget vragen.

Op niveau 2 komen daar inhoudelijke beleidskeuzes bij: het inrichten van verkeersmanagement, het vormgeven van MaaS-beleid en deelmobiliteitsbeleid, het realiseren van laadinfrastructuur en hubs, en het ontwikkelen van stedelijke logistieke concepten. Dit vraagt om samenwerking tussen afdelingen – verkeer, ruimte, duurzaamheid, parkeren – en om het opbouwen van kennis die in veel gemeenten nog niet vanzelfsprekend aanwezig is.

Op niveau 3 gaat het om deelname aan regionale en landelijke overlegstructuren, het participeren in Europese netwerken en het uitvoeren of faciliteren van innovatieprojecten. Dit vraagt om medewerkers die tijd en ruimte krijgen om buiten de dagelijkse operatie te werken.

De les voor bestuurders is helder: ambitie zonder capaciteit en kunde is een lege belofte. Wie niveau 2 of 3 nastreeft, moet investeren in mensen, kennis en organisatiekracht. Wie op niveau 1 wil blijven, moet er zeker van zijn dat ook dat fundament daadwerkelijk staat en dat de eigen organisatie er klaar voor is. Samenwerking met buurgemeenten ligt hierbij voor de hand liggen; bijvoorbeeld het inkopen van data privacy en security is iets wat je gezamenlijk met je regio zou kunnen doen.



- Uitvoerbaarheid en human capital
- Human factors: wat wil de omgeving?
- Bepalen bestuurlijk ambitieniveau
- Weten wat het is

# Tot slot: drie vragen om mee te beginnen

Als je morgen aan je bureau zit en dit dossier op je af komt, zijn er drie vragen die je direct kunt stellen aan je ambtelijke organisatie.

**1 Voldoen we aan de wettelijke verplichtingen rond data, privacy en infrastructuur?**

Dit is niveau 1, en het antwoord moet ja zijn. Of er moet een plan liggen om daar te komen.

**2 Hebben we een visie op het mobiliteitssysteem dat past bij onze gemeente en regio?**

Dit is niveau 2, en het antwoord bepaalt of je klaar bent voor de ontwikkelingen die de komende jaren op je afkomen.

**3 Werken we samen met andere overheden en kennisinstellingen, of proberen we alles zelf uit te vinden?**

Dit raakt aan niveau 3, maar is ook op lagere ambitieniveaus relevant.

Smart Mobility is geen apart dossier dat je erbij neemt. Het is een lens waardoor je naar mobiliteit, ruimte, duurzaamheid en digitalisering tegelijk kijkt. De Ladder helpt je om die lens scherp te stellen.

### Drie vragen om morgen mee te beginnen

Stel deze vragen aan je ambtelijke organisatie.

**1**

**Voldoen we aan de wettelijke verplichtingen?**

Data, privacy, infrastructuur — dit is niveau 1. Het antwoord moet ja zijn, of er moet een plan liggen.

**2**

**Hebben we een visie op ons mobiliteitssysteem?**

Past het bij onze gemeente en regio? Dit is niveau 2, en bepaalt of je klaar bent voor wat komt.

**3**

**Werken we samen of vinden we alles zelf uit?**

Gebruik je de kennis en netwerken die beschikbaar zijn? Samenwerking bespaart tijd, geld en levert betere resultaten.



Uitvoerbaarheid en human capital

Human factors: wat wil de omgeving?

Bepalen bestuurlijk ambitieniveau

Weten wat het is

# Wat is de Ladder van Smart Mobility en hoe werkt deze?

## Interactieve functies:

Onderstreepte tekst en oplichtend vlak: bevat een hyperlink

 = een externe hyperlink

 = een popup met meer informatie

Smart Mobility is een breed thema. Daarom kan het soms lastig zijn om te weten waar je moet beginnen en waarom. De Ladder van Smart Mobility bevat geen directe CROW-kennis, maar geeft een overzicht van bestaande kennis en hoe je die kennis het best kunt gebruiken. In een aantal stappen neemt de ladder je mee om Smart Mobility zo effectief mogelijk te kunnen inzetten.

- **Wat is Smart Mobility?** – de definitie van Smart Mobility van CROW laat zien hoe breed het thema is.
- **Speelveld** – geeft inzicht in hoe Smart Mobility in Nederland is georganiseerd. Tevens is hier een overzicht te vinden van de CROW Smart Mobility thema's van CROW binnen Smart Mobility en welke informatie van het ministerie van IenW binnen de ladder is te vinden.
- **Toepassing Ladder Smart Mobility** – Bepaal eerst het ambitieniveau van je organisatie. Kijk vervolgens welke bestuurlijke en operationele acties passen bij dat niveau, en hoe je in de basis komt tot een succesvolle uitrol.
- **Beleidslijn** – geeft een overzicht van het meest relevante kaderstellende EU-beleid, het landelijke beleid dat van kracht is en geeft voorbeelden van regionale uitwerking ter inspiratie.
- **Effecten** – de Monitor Smart Mobility geeft jaarlijks een overzicht van de effecten van Smart Mobility-toepassingen, zodat je vooraf kunt kijken naar het te verwachten effect en waar dat aansluit bij je beleid. Tevens is hier een Kennisbank te vinden van het ministerie en een aantal factsheets die de monitor ondersteunen. Hier is veel nuttige informatie te vinden.
- **Data** – digitalisering is een van de kerntransities om Smart Mobility werkend te krijgen en te houden. We laten zien hoe de digitaliseringsketen in Nederland is georganiseerd. Vervolgens geven we een mooi visueel overzicht van de datalagen die in de ITS-regelgeving van de EU te vinden zijn. Klik hiervoor op een van de verordeningen. Tot slot vind je hier informatie over privacy en security, wat belangrijk is bij het werken met data.
- **Duurzaam systeem** – een andere kerntransitie is verduurzaming. We geven een overzicht naar kennis over een duurzaam en inclusief systeem. Tevens is hier de Toolbox Slim reizen van Rijkswaterstaat te vinden. Scroll naar beneden om kennis te maken met de samenwerking tussen stad en regio en maak kennis met onder andere het Smart Villages Network van de EU.
- **Kerntransities** – tot slot een overzicht van de drie kerntransities binnen Smart Mobility.

# Colofon

Ladder van Smart Mobility – Voor wethouders en raadsleden

uitgave  
CROW, Ede


foto omslag  
Shutterstock.com


vormgeving  
Inpladi bv, Cuijk

productie  
CROW

## CROW

Postbus 37, 6710 BA Ede

 (0318) 69 53 00

 klantenservice@crow.nl

 [www.crow.nl](http://www.crow.nl)