

Kwaliteit (onderhoud) Provinciale Infrastructuur

Beleidsnota over aanleg en onderhoud van provinciale wegen Noord-Brabant

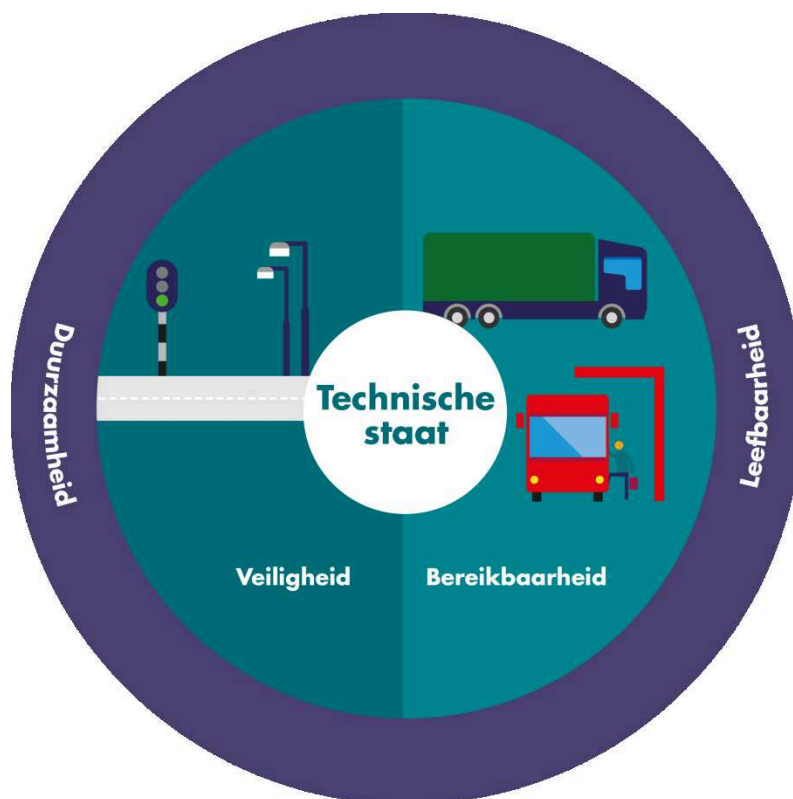
Auteurs

Jan Maurix

Richard Bruurs

Datum

6 maart 2018



Inhoud

1	Inleiding	2
1.1	Aanleiding	2
1.2	Uitgangspunten	3
1.3	Werkwijze: Brabantse Infra Aanpak	4
2	Basisbegrippen aanleg & onderhoud	5
2.1	Inleiding	5
2.2	Begrippen	6
2.3	Areaal	8
3	Kwaliteit aanleg, reconstructie en onderhoud	9
3.1	Uitgangspunten kwaliteit aanleg en reconstructie	9
3.2	Uitgangspunten kwaliteit onderhoud	9
3.3	Bijdrage duurzaamheids- en leefbaarheidsdoelstellingen	11
3.3.1	Energie	11
3.3.2	Milieu (bodem, water en grondstoffen)	12
3.3.3	Maatschappelijk Verantwoord Inkopen (MVI)	12
3.3.4	Geluid	13
3.3.5	Lucht	14
3.3.6	Klimaatadaptatie/biodiversiteit	14
4	Werkwijze: Brabantse Infra Aanpak	16
4.1	Inleiding	16
4.2	Onderhoud	16
4.3	Slim programmeren en verbinden	17
4.4	Een vliegwiel voor innovatie	18
5	Financiën en verantwoording	21
5.1	Systematiek	21
5.2	Normkostenbudget	23
5.2.1	Berekening	23
5.2.2	Analyse	24
5.3	Onzekerheid	25
5.3.1	Jaarlijkse fluctuaties	25
5.3.2	Herijken normkosten	26
5.4	Verantwoording	26

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Technologische en maatschappelijke ontwikkelingen volgen elkaar in rap tempo op. De speerpunten uit de dialoog over de [toekomst van mobiliteit](#) leren ons dat deze ontwikkelingen ook gevolgen hebben voor onze infrastructuur. Hoe houden wij in ons werk rekening met de technologische ontwikkelingen in de wereld van mobiliteit en infrastructuur, zoals de zelfrijdende auto en intelligente wegkantsystemen zoals de i-VRI. Dat vraagt om een overheid die snel, adaptief én samen met die omgeving kan inspelen op deze kansen en ontwikkelingen. Daarnaast zien we een accentverschuiving van aanleg en reconstructie naar onderhoud. De afgelopen jaren zijn forse investeringen gedaan in de aanleg en verbetering van provinciale infrastructuur met als logisch gevolg een grotere opgave om dit op een duurzame manier te blijven onderhouden. De indicatieve vervangingswaarde van onze infrastructuur bedraagt € 1,5 tot 2 miljard.

Wij nemen onze verantwoordelijkheid om ervoor te zorgen dat niet alleen vandaag maar ook in de toekomst voldoende provinciale middelen beschikbaar zijn voor onderhoud en vervanging. Dit vraagt een benadering van het mobiliteitsvraagstuk vanuit een één overheidsgedachte om zodoende snel en adaptief te kunnen programmeren. Daarvoor is niet alleen een intensief samenspel met de omgeving via een regionale ontwikkelagenda mobiliteit (ROA-M) nodig, maar nog meer een adequate borging van de basis op orde. Over deze werkwijze zijn Provinciale Staten reeds geïnformeerd via de [Statenmededeling Programmering Mobiliteit](#).

regie - regionale ontwikkelagenda mobiliteit (ROA-M)	regionale mobiliteitsagenda (incl. RUP)	onderzoeks- en ontwikkelprogramma's	Zuid-Oost	West	Hart van Brabant	Noord-Oost
	Brabantbrede strategische agenda		majeuere programma's en projecten (SIF)			
regie & uitvoering - basis op orde			beheer en onderhoud provinciale wegen (Kwaliteitsnota Onderhoud Provinciale Infrastructuur)		uitvoering ov concessies (OV-visie)	
			dagelijks beheer en onderhoud	vervangingsinvesteringen		

Deze nota gaat hoofdzakelijk over de concretisering van het groene blok in bovenstaande figuur. Op deze manier organiseren we efficiënt en effectief het beheer en onderhoud van onze infrastructuur. Met voldoende aandacht voor de instandhouding van de huidige infrastructuur willen we voorkomen dat de veroudering van wegen, viaducten of bruggen in de toekomst tot problemen leidt. Vooruitlopend op de omgevingsvisie borgen wij met deze nieuwe werkwijze structureel ons beleid én daaraan gekoppelde financiën.

Het belang van een adequate borging van de basis op orde blijkt ook uit het bestuursakkoord waarin de afspraak is gemaakt om te komen met een meerjarige kwaliteitsvisie voor het onderhoud van onze provinciale infrastructuur.

1.2 Uitgangspunten

Deze nota vervangt de bestaande beleidsnota¹. Deze nota is geactualiseerd en sluit hierdoor goed aan op de technologische en maatschappelijke ontwikkelingen. De nota omvat de kaders voor aanleg, reconstructie en onderhoud van onze infrastructuur. De beleidsregel² met betrekking tot het onderhoud van de provinciale infrastructuur wordt op termijn geactualiseerd, dit in afwachting van de omgevingsvisie.

Met de actualisatie van deze nota borgen we de bereikbaarheid en verkeersveiligheid op en rondom onze provinciale wegen. Wij doen dit op basis van de assetmanagementmethodiek zoals deze is uitgewerkt in de ISO 55000 norm. Assetmanagement bereidt ons voor op de toekomst waarin we ons infrastructuurnetwerk zo goed mogelijk willen laten functioneren en waarin we met elkaar op transparante wijze werken aan een optimale balans tussen prestaties, risico's en kosten. Gelijktijdig leveren wij een bijdrage aan de provinciale doelstellingen op het gebied van leefbaarheid en duurzaamheid. Op deze manier geven wij invulling aan onze wettelijke taak, namelijk de zorgplicht voor onze infrastructuur en zorgen wij voor meekoppelkansen voor andere beleidsvelden om een bijdrage te leveren aan de te behalen doelstellingen. Op het gebied van klimaat, energie, milieu (geluid, lucht) en SROI zijn er mogelijkheden om integraal projecten te realiseren.

Wij hanteren hierbij de volgende uitgangspunten:

- We geven inzicht in de beheer- en onderhoudstaak van de provincie en maken duidelijk welk kwaliteitsniveau wij hanteren voor onze provinciale infrastructuur;
- We borgen de bereikbaarheid en de veiligheid door een duurzame en planmatige instandhouding van onze infrastructuur op basis van een vastgesteld kwaliteitsniveau;
- We stimuleren innovatie, verduurzaming en verbetering van de leefbaarheid in onze werkwijze en vergroten de uitvoeringskracht van de regio door het faciliteren van ontwikkelingen en ambities vanuit de regio (meekoppelkansen);
- Wij bieden meekoppelkansen om gezamenlijke doelstellingen van verschillende beleidsvelden te behalen.

¹ De voorliggende beleidsnota vervangt de op 21 september 2010 vastgestelde Beleidsnota aanleg, beheer en onderhoud provinciale wegen Noord-Brabant 2010 - Wegen voor bereikbaarheid.

² Beleidregel Wegenbeheer - Onderhoudsbeleid, deel 1 Uitgangspunten, vastgesteld op 1 juli 2008.

1.3 Werkwijze: Brabantse Infra Aanpak

Bovenstaande uitgangspunten hebben we samengevat in de zogenaamde "Brabantse Infra Aanpak". Deze is hieronder schematisch weergegeven

Brabantse Infra Aanpak	Plus +	A. sneller realiseren of hogere ambities vanuit PS of vanuit de regio's. (paragraaf 4.3) B. innovaties toepassen en faciliteren (paragraaf 4.4 en 4.5)	
	Brabantse Norm	Bereikbaarheid en veiligheidsnorm gekoppeld aan technische staat infra (paragraaf 3.2)	Vastgestelde Leefbaarheids- en duurzaamheidsambities (paragraaf 3.3)

Toelichting:

Brabantse Norm

Naast de normen voor bereikbaarheid en verkeersveiligheid, veelal afgeleid van wettelijke richtlijnen, geven we invulling aan de Brabantse norm op het gebied van duurzaamheid en leefbaarheid. Dit doen we door bij de aanpak van onze provinciale wegen de vastgestelde ambities op gebied van leefbaarheid en duurzaamheid integraal mee te nemen.

Plus +

Naast het uitvoeren van het al vastgestelde integrale beleid bieden we in onze Brabantse aanpak ruimte voor extra ambities en innovaties.

De extra ambities kunnen bestaan uit hogere ambities, het sneller realiseren van ambities en het slimmer programmeren.

Daarnaast stimuleren wij actief innovatieve oplossingen en de toepassing van innovatieve producten binnen onze projecten in living labs. Deze kunnen zowel geïnitieerd worden door partners als marktpartijen.

Vliegwiel voor innovatie

We richten een proces in om de geslaagde innovaties op te nemen in onze Brabantse norm, genaamd vliegwiel voor innovatie.

Deze beleidsnota fungeert als een paraplu-nota voor het wegenbeleid op het gebied van aanleg, reconstructie en onderhoud van provinciale infrastructuur. De nota beschrijft de bijbehorende kwaliteitseisen die wij hierbij hanteren. De financiële consequenties van het onderhoud hebben wij inzichtelijk gemaakt en wij geven een financiële doorkijk voor een periode van vijf jaar.

2 Basisbegrippen aanleg & onderhoud

2.1 Inleiding

Goede verbindingen van en naar de stedelijke netwerken en economische hotspots zijn belangrijk voor de economische ontwikkeling in Noord-Brabant. Wij zijn als provincie verantwoordelijk voor het goed functioneren van de verbindingen die worden gevormd door onze provinciale infrastructuur. Deze primaire en wettelijke taak van de provincie vindt haar oorsprong in de wegenwet en wegenverkeerswet.

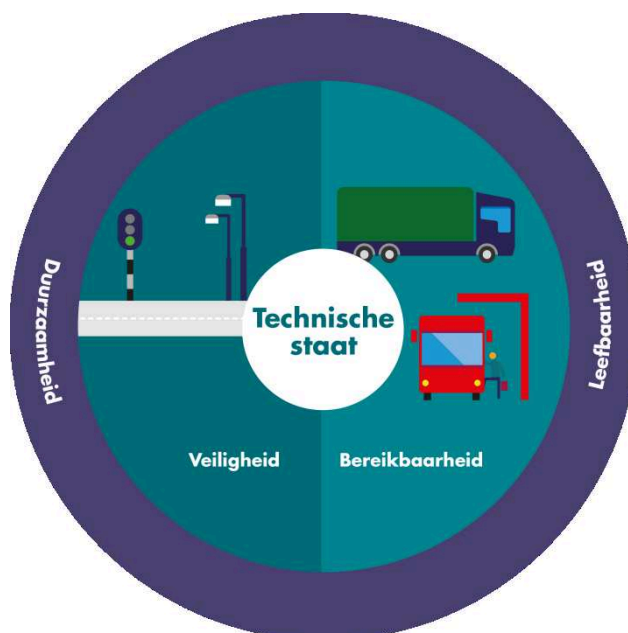
Dit hoofdstuk bevat een omschrijving van de manier waarop wij invulling geven aan de hierbij behorende kaderstelling. Deze kaderstelling strekt zich tot verschillende beleidsterreinen uit en wijzigt continu. Het is daarom ondoenlijk om in een statisch document als dit continu volledig en actueel te zijn. Deze nota geeft wel een goed beeld van de ruimte waarbinnen wij ons bewegen op het gebied van aanleg, reconstructie en onderhoud van provinciale wegen. Wij zorgen ervoor dat wij op basis van een integrale benadering en projectmatige organisatie tijdens de uitvoering van onze infraprojecten aan alle relevante wet- en regelgeving voldoen, zoals ruimtelijke ordening, energie, milieu en ecologie. In bijlage 1 van deze nota is de voor deze nota relevante wet en regelgeving opgenomen.

Onze algemene beleidskeuzes over kwaliteit en onderhoud zijn afgeleid van het vigerende beleid uit het Provinciaal Verkeers- en Vervoer Plan (PVVP). Beleidskeuzes over specifieke onderwerpen regelen wij in afzonderlijke regelingen en beleidsregels.

Naast bestaande kaders op gebied van de (technische) kwaliteit, bereikbaarheid en veiligheid hebben wij ook bestaande ambities geformuleerd op gebied van zowel duurzaamheid (zoals energie, klimaatadaptatie en SROI) als op gebied van leefbaarheid (zoals geluid lucht en milieu) in bijvoorbeeld de Energienota en het PMWP.

Bij elkaar vormen deze vijf elementen (technische staat, bereikbaarheid, veiligheid, duurzaamheid en leefbaarheid) de basis om te komen tot een Brabantse norm om aan te geven wat we als provincie gemeengoed vinden op gebied van onze provinciale infrastructuur. Daarnaast geven wij ruimte aan extra ambities en/of meekoppelkansen en innovatie. Dit noemen we een plus.

In de onderstaande figuur zijn deze vijf elementen schematisch weergegeven.



2.2 Begrippen

Om onze provinciaal wegennet functioneel en technisch op orde te brengen en houden worden verschillende maatregelen uitgevoerd. Dit betreft aanleg en reconstructie alsook onderhoudswerkzaamheden.

Aanleg

Dit betreft nieuwe provinciale infrastructuur of objecten die hierbinnen vallen. Enkele voorbeelden zijn het realiseren van een nieuwe verbindingsweg of randweg rondom een woonkern, het bouwen van een tunnel in een bestaande route of het aanleggen van een nieuw fietspad. Kenmerk is dat nieuw areaal nog moet starten met de onderhoudscyclus.

Reconstructie

Als het gewenste gebruik van bestaande infrastructuur niet meer voldoet aan de eisen die de gebruiker stelt kan deze infrastructuur verbeterd worden. Bij het uitvoeren van een reconstructie verbetert de bereikbaarheid, veiligheid en leefbaarheid. Voorbeeld is het vervangen van kruising door een rotonde.

Onderhoud

Dagelijks onderhoud

Dit zijn (meestal geplande en) voortdurende onderhoudsmaatregelen om verkeersveiligheid en doorstroming te garanderen. Voorbeelden zijn het maaien van bermen (uitzicht), het vegen van goten (afwatering), het wassen van verkeersborden (zichtbaarheid) en het herstellen van kleine

schades aan het wegdek of fietspaden, borden, faunavoorzieningen of andere verkeersvoorzieningen (veiligheid, kwaliteit). De afhandeling van calamiteiten (verkeersongelukken, kleine milieu-incidenten) en de gladheidsbestrijding.

Groot onderhoud

Groot onderhoud verlengt de levensduur van de infrastructuur. Het bestaat uit grootschalige en geplande maatregelen, zoals betonreparaties aan kunstwerken of het vervangen van een laag asfalt van hoofdrijbaan of fietspaden.

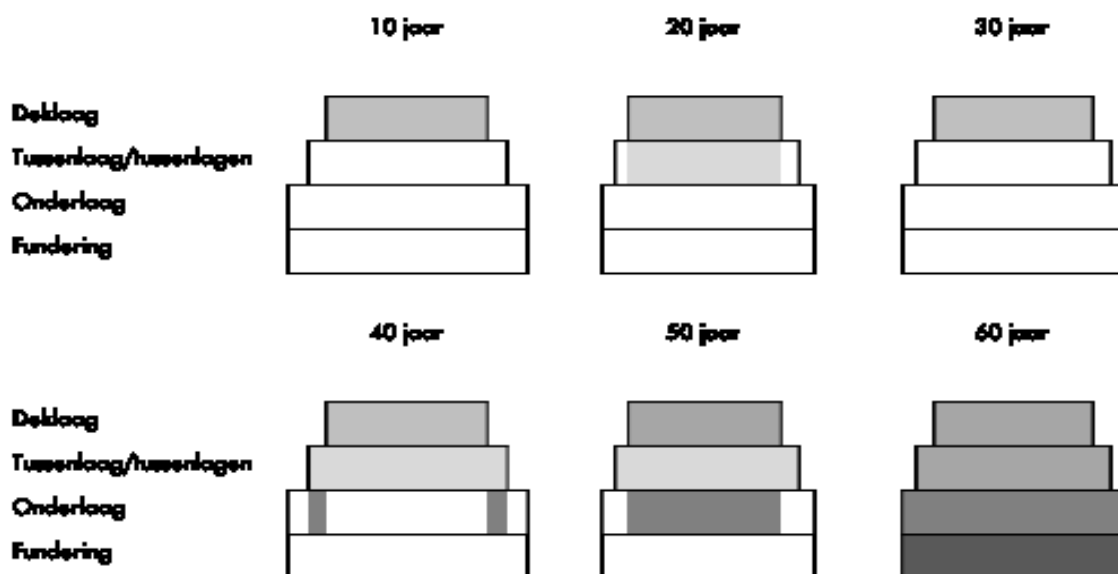
Vervanging

In het geval onze infrastructuur haar technische levensduur heeft bereikt, dan kunnen wij tot vervanging ervan overgaan. Voorwaarden hiervoor zijn dat er een gebruikersbehoefte is, er geen noodzaak is voor aanleg of reconstructie en dat het onevenredig veel onderhoud vergt (inspanning én financieel) om het gewenste kwaliteitsniveau te kunnen behouden. Voorbeelden zijn het vervangen van een brug voor een nieuwe met dezelfde functionaliteit, of het geheel vervangen van een wegconstructie inclusief de fundering.

Vervangings- en onderhoudsproces

Infrastructuur neemt onder invloed van klimaat en gebruik af in kwaliteit. Om te voorkomen dat deze afname er toe leidt dat het areaal niet meer aan het vereiste kwaliteitsniveau voldoet, is voor de verschillende objecten een onderhoudscyclus. In onderstaand figuur is als voorbeeld weergegeven in welke stappen wij onze asfaltwegen onderhouden.

De wegconstructie bestaat uit meerdere lagen. Naarmate de wegconstructie ouder wordt, moeten meer lagen van de verharding vervangen worden. Dit kan totdat de wegconstructie circa 60 jaar oud is. Daarna moet de volledige wegconstructie vervangen worden.



2.3 Areaal

Sinds de jaren vijftig van de vorige eeuw heeft Brabant flink geïnvesteerd in het verbeteren en vergroten van haar infrastructuur. Dit heeft ertoe geleid dat wij in de jaren 90 een areaal van ongeveer 1100 km weg in eigendom en onderhoud hadden. Door veranderende maatschappelijke behoeften, accentverschuivingen in ons beleid en het overnemen en/of overdragen van wegen, is ons areaal continu aan verandering onderhevig. Zo zijn sinds de jaren 90 veel provinciale wegen, niet behorend bij het regionaal verbindend wegennet, overgedragen aan gemeenten.

De Provincie Noord-Brabant is nu eigenaar van ruim 550 kilometer provinciale weg en 540 kilometer fietspad. Daarin zijn circa 500 civieltechnische kunstwerken, 78 verkeersregelininstallaties, 360 faunatunnels en 1.350 andere faunavoorzieningen opgenomen. In onze bermten staan ruim 48.500 bomen en 7.000 lichtmasten. In en op onze wegen zijn daarnaast geleiderails, verkeersborden, bewegwijzeringsborden, markeringen en bushaltes aanwezig. We hebben vijf steunpunten met winterdienstmaterieel, van waaruit we ons het areaal goed operationeel kunnen beheren.

Ons areaal is door de uitgevoerde aanleg- en reconstructie-projecten in de laatste decennia functioneel sterk verbeterd. Er zijn diverse nieuwe wegen aangelegd en recent zijn zowel de N261 tussen Waalwijk en Tilburg en de N279 tussen 's-Hertogenbosch en Veghel volledig gereconstrueerd. Er staan nog enkele verbeterprojecten in de planning voor de komende jaren, zoals de realisatie van de nieuwe N69, de reconstructie van de N629 Oosterhout - Dongen en de reconstructie van de N282 bij Gilze-Rijen. De technische onderhoudstoestand van onze infrastructuur is van goede kwaliteit.

Onder invloed van klimaat en gebruik neemt de kwaliteit van het areaal af. Op dit moment is de gemiddelde leeftijd van het areaal nog jong. Er staat ons in de periode 2030 - 2040 een eerste grote vervangingsopgave te wachten. Vooral de bruggen en viaducten die gebouwd zijn tussen 1930 en 1950 zijn dan aan vervanging toe.

Daarnaast vertegenwoordigt onze infrastructuur een indicatieve vervangingswaarde van € 1,5 tot 2 miljard.

3 Kwaliteit aanleg, reconstructie en onderhoud

3.1 Uitgangspunten kwaliteit aanleg en reconstructie

Het CROW is een kennispartner voor onder andere overheden, dat zich heeft gespecialiseerd in infrastructuur, verkeer, vervoer en openbare ruimte. Het CROW heeft diverse richtlijnen over het aanleggen en reconstrueren van wegen uitgebracht. De richtlijnen gaan uit van het principe Duurzaam Veilig en zijn landelijk, technisch als ook in de rechtspraak, breed geaccepteerd.

De ruimte voor maatwerk, zoals geformuleerd bij het onderstaand beleidsuitgangspunt, is nodig omdat bij infraprojecten veel externe factoren een rol spelen die niet te vervatten zijn in de richtlijnen van het CROW. Voorbeelden van deze externe factoren zijn beschikbare fysieke ruimte, soorten ondergronden, of financiële mogelijkheden.

Beleidsuitgangspunt aanleg & reconstructie infrastructuur

Gedeputeerde Staten conformeren zich bij het aanleggen of verbeteren van provinciale infrastructuur in beginsel aan CROW richtlijnen met als principe Duurzaam Veilig.

Gedeputeerde Staten kunnen gemotiveerd van deze richtlijnen afwijken, omdat in de praktijk maatwerk vereist of gewenst is.

3.2 Uitgangspunten kwaliteit onderhoud

In de Wegenwet en Wegenverkeerswet 1994 is vastgelegd dat wij onze wegen moeten onderhouden in het belang van een goede doorstroming en (economische) bereikbaarheid, de verkeersveiligheid (voorkomen van verkeersongevallen) en kwaliteit van de weg (voorkomen van schade aan weggebruikers of voertuigen). Ook in het kader van onderhoud conformeren wij ons aan de CROW-richtlijnen die hiervoor zijn opgesteld. In CROW-termen zijn hiervoor 3 verschillende kwaliteitsniveaus te onderscheiden, namelijk basis, hoog en laag.

Het basis onderhoudsniveau met betrekking tot bereikbaarheid en veiligheid houdt in dat de technische staat op orde is, de infrastructuur een verzorgde uitstraling heeft en dat deze comfortabel in gebruik is. Dit betekent dat de inrichting van de weg éénduidig is en de inrichting past bij de omgeving en functie van de weg. Dit ervaart de weggebruiker door een duidelijke rijstrookscheiding middels een dubbele asstreep, door kantmarkering op fietspaden, bermen die voldoende ruim zijn en waarin de bomen op voldoende afstand van de weg staan. De verharding is schoon en vertoont weinig tot geen slijtage. De kans op ongevallen als gevolg van de onderhoudskwaliteit en de inrichting is klein. De bereikbaarheid en verkeersveiligheid zijn hierdoor geborgd.

Het kwaliteitsniveau hoog betekent voor de technische staat van de infrastructuur dat er geen schade aan de infrastructuur aanwezig is in de gebruiksfase. De weggebruiker ervaart de infrastructuur als vrijwel ongeschonden. Dit betekent dat het behouden van de hoge kwaliteit ca. 40% meer onderhoudskosten vergt, ten opzichte van de basiskwaliteit. Geen schade betekent namelijk dat er altijd een onderhoudsmaatregel wordt getroffen voordat er schade kan optreden.

Het effect van deze investering is alleen terug te vinden in de beleving van de weggebruiker. Deze ervaart de infrastructuur als nieuw en zeer comfortabel. De hoge kwaliteitsnorm draagt, ten opzichte van basiskwaliteit, echter niet bij aan de doelstellingen van bereikbaarheid en veiligheid. De weggebruiker zal de infrastructuur hetzelfde gebruiken om van A naar B te gaan.

Een laag onderhoudsniveau betekent dat de weggebruiker hinder ondervindt van aanwezige optredende schade aan de infrastructuur. Door deze schade treedt er functieverlies op van de infrastructuur. Een slecht onderhouden weg draagt niet bij aan het vlot en veilig van A naar B gaan. Voor de korte termijn levert het verlagen van het kwaliteitsniveau van basis naar laag een financiële besparing in onderhoud op van ca. 20 %. Op de lange termijn betekent dit echter dat areaal minder goed functioneert, een beperktere levensduur heeft en uiteindelijk leidt tot hogere onderhoudskosten op de langere termijn.

We gaan uit van basis onderhoudsniveau, omdat een hoog onderhoudsniveau gelet op de functionele meerwaarde financieel niet verantwoord en verdedigbaar is. Met deze basiskwaliteit functioneert onze infrastructuur goed en is het technisch van een goede kwaliteit. De veiligheid en bereikbaarheid zijn hiermee goed geborgd.

We verrijken als wegbeheerder deze basisnorm (vooral gericht op bereikbaarheid en veiligheid) nog door binnen deze norm ambities op gebied van duurzaamheid (Energie, klimaatadaptatie en SROI) en leefbaarheid (geluid, lucht en milieu) toe te voegen.

De beleidsregel Onderhoudsbeleid introduceerde in 2008 het zogenaamde 'belang gestuurd onderhoud'. We ordenen onze wegen naar 'belang' (belangrijkste of meeste belangen dienend). Deze benadering maakt het mogelijk waar nodig te differentiëren in onderhoud. Wij vertalen dit naar de praktijk door het instellen van zogenaamde bloktijden op onze belangrijkste wegen. Dit betekent dat op deze wegen onderhoudswerkzaamheden in beperkte tijdsvakken binnen een etmaal kunnen worden uitgevoerd. Hierdoor wordt de overlast voor de weggebruiker beperkt.

Het bovenstaande leidt tot een algemeen beleidsuitgangspunt voor onderhoud.

Beleidsuitgangspunt onderhoud infrastructuur

Gedeputeerde Staten conformeren zich bij het onderhouden van provinciale infrastructuur in beginsel aan CROW richtlijnen en hanteren het basis onderhoudsniveau. Dit doen we op een veilige, belang gestuurde, integrale, milieubewuste, duurzame en kostenbewuste wijze. Gedeputeerde Staten kunnen gemotiveerd van die richtlijnen afwijken. Door te werken volgens een innovatiesystematiek geven we invulling aan de provinciale ambities om continu het basis onderhoudsniveau te verbeteren.

Voor het onderhoud van onze civiele kunstwerken (bruggen, viaducten en tunnels) passen we een andere onderhoudsstrategie toe, namelijk het risico gestuurd onderhoud. Het doel van deze methode is de constructieve veiligheid van de kunstwerken te waarborgen door doelmatig onderhoud uit te voeren. De kwaliteitstoestand van objecten bepalen wij op basis van actuele kwaliteitsgegevens en wegen dit af tegen mogelijk optredende risico's ten aanzien van veiligheid en bereikbaarheid. Vervolgens bepalen wij welke onderhoudsmaatregelen nodig zijn om de kans van optreden van deze risico's te voorkomen. Met deze onderhoudsstrategie zijn de risico's beter beheersbaar. Uw Staten zijn hier al eerder in een [Statenmededeling](#) over geïnformeerd.

Brabantse Aanpak

Het uitvoeren van onderhoud aan onze infrastructuur doen we integraal en streven naar 'werk met werk maken'. Per onderhoudsproject wordt maatwerk geleverd om, naast het technisch onderhoud, ook een bijdrage aan ambities vanuit andere provinciale beleidsvelden te leveren. Dit doen we vooral door marktpartijen via innovatieve aanbestedingsvormen en contracten uit te dagen.

3.3 Bijdrage duurzaamheids- en leefbaarheidsdoelstellingen

De provincie Noord-Brabant onderneemt voortvarend stappen op het gebied van duurzaamheid en leefbaarheid. Het 'Klimaatakkoord van Parijs' is ondertekend, we passen zo veel mogelijk duurzame materialen toe en we nemen verschillende maatregelen die de negatieve effecten van klimaatveranderingen kunnen opvangen en tegengaan. De provincie zet in op onderwerpen als circulaire economie, duurzaam inkopen en op projecten als 'Zon op Infra' (Solaroad). Binnen het samenwerkingsverband 'Green Deal Duurzaam GWW 2.0' wordt samen met andere overheden een aanpak gecreëerd om de duurzame ambities toe te passen binnen de eigen aanbestedingsprocedures.

In onderliggende thema's beschrijven we hoe wij vanuit onze rol als wegbeheerder een bijdrage leveren aan het realiseren van deze bestaande provinciale doelstellingen op het gebied van duurzaamheid en leefbaarheid. We koppelen deze ambities aan het onderhoud van de technische staat ten behoeve van bereikbaarheid en verkeersveiligheid en vormen samen de Brabantse norm voor de kwaliteit van de provinciale infrastructuur.

Hieronder beschrijven we hoe we dat doen. In relatie tot onze infrastructuur onderscheiden we binnen duurzaamheid de thema's Energie, Milieu (Bodem, Water en grondstoffen) en Maatschappelijk Verantwoord inkopen, zoals o.a. SROI. Binnen leefbaarheid onderscheiden we de thema's Geluid, Lucht en Klimaatadaptatie/biodiversiteit.

3.3.1 Energie

In het Brabants energieakkoord en in het [Uitvoeringsprogramma energie](#) hebben wij vastgelegd dat wij ons energiegebruik en de inzet van grondstoffen zullen verduurzamen en dat de Brabantse economie in 2030 energie neutraal is. Het einddoel is dat de Brabantse economie in 2050 volledig circulair is. In de Brabantse norm worden de doelstellingen op het gebied van energie zoveel mogelijk meegenomen.

Wij zien in onze rol als wegbeheerder diverse mogelijkheden om hier invulling aan te geven.

Enkele voorbeelden van toepassingen zijn:

- De traditionele verlichting op provinciale wegen vervangen voor duurzame verlichting, zoals LED;
- Het functioneren van elektrische installaties in wegen (pompen, verlichting, signaleringen en VRI's) energieneutraal maken, waarbij de energie duurzaam wordt opgewekt;
- Energie opwekken met (bijvoorbeeld) zonnepanelen bij de provinciale steunpunten met zonnepanelen. Ook kan gekeken worden naar de integratie van zonnecellen (bijvoorbeeld met behulp van folie) in combinatie met geluidschermen, lichtmasten of andere tot de weg behorende verkeersvoorzieningen;
- Bij onderhoudswerkzaamheden stimuleren wij de markt om zoveel mogelijk in te zetten op het gebruik van emissie arme voertuigen en gereedschappen;

3.3.2 Milieu (bodem, water en grondstoffen)

Wij hebben de transitie naar een circulaire economie ingezet met de ambitie om in 2050 volledig circulair te zijn. Hergebruik van materialen, toepassing van biobased materialen en verduurzaming van uitvoeringswijzen moeten ook op het gebied van aanleg en onderhoud van onze wegen leiden tot vermindering van emissies naar bodem, water en lucht. Wij leveren onze bijdragen hieraan door circulair ontwerpen en het aanbesteden en uitvoeren van infrastructurele projecten (zowel aanleg en reconstructie als onderhoud). Dit houdt in dat we oude materialen eerst opnieuw gebruiken alvorens we nieuwe materialen toepassen. Bij de toepassing van nieuwe materialen hebben biobased materialen de voorkeur. Alleen als het echt niet anders kan, voegen we nieuwe primaire (niet hernieuwbare) bouwstoffen aan de keten toe. Concrete voorbeelden van toepassingen zijn:

- Het stimuleren van maximaal hergebruik van puingranulaat in de infrastructuur (asfaltgranulaat in de verharding, betongranulaat in beton kunstwerken);
- Het stimuleren van het toepassen van biobased materialen, zoals bitumenvervanger en hectometer-borden en geleiderails die gemaakt zijn van plantaardig materiaal (pilot N272 tussen Gemert en Boxmeer);
- Het hoogwaardig hergebruiken van bermmaaisel en snoeihout;
- Het saneren van milieuverontreinigende stoffen (asbest, teer kalk-stabilisatie) op het moment dat de technische noodzaak voor groot onderhoud of vervanging aanwezig is. Hierdoor is het eenvoudig en relatief goedkoop om deze maatregel uit te voeren;

3.3.3 Maatschappelijk Verantwoord Inkopen (MVI)

Maatschappelijk Verantwoord Inkopen is onderdeel van diverse opgaven binnen de provincie zoals het programma circulaire economie, green deal Circulair Inkopen, Green Deal Duurzaam GWW 2.0 en het programma Sociale veerkracht. Wij hebben op vier MVI thema's beleid ontwikkeld namelijk:

- Social Return of Investment (SROI);
- circulair inkopen;
- klimaatbewust inkopen (CO2 en energieneutraal);

- innovatiegericht inkopen.

SROI is een aanpak om meer werkgelegenheid te creëren voor mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt. Vanuit ons inkoopbeleid kunnen wij, bij het verstrekken van opdrachten, de opdrachtnemer stimuleren of verplichten om kwetsbare groepen op de arbeidsmarkt te betrekken bij de uitvoering van de opdracht. Wij passen SROI op verschillende manieren toe, namelijk bij het inkopen van diensten, werken en leveringen over arbeidsplaatsen, leer-/werkplekken en stageplekken voor specifieke doelgroepen. Daarnaast wordt SROI ook vrijer ingevuld door bijvoorbeeld afspraken te maken over het leveren van een bijdrage aan bepaalde maatschappelijke doelen. Dit doen we onder andere door:

- goederen en/of diensten in te kopen bij een Sociale Werkplaats of een regulier bedrijf dat veel van de specifieke doelgroepen inzet;
- met opdrachtnemers overeen te komen dat een percentage tussen 2 en 5% de aanneemsom door de opdrachtnemer moet worden besteed aan het inzetten van mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt";

3.3.4 Geluid

Langdurige blootstelling aan hoge geluidniveaus kan ernstige gevolgen voor gezondheid en welzijn van burgers hebben. Op basis van uitgevoerd onderzoek blijkt dat langs een aantal provinciale wegen geluidbelastingen op woningen optreden van meer dan 65 dB of zelfs 70 dB. Hierdoor zijn een groot aantal bewoners (ernstig) gehinderd door geluid.

In het door ons recent vastgestelde Actieplan Geluid zijn verschillende typen maatregelen beschreven om geluidsoverlast terug te dringen. Hierbij wordt onderscheid gemaakt wordt tussen bronmaatregelen (stille wegdekken), bermmaatregelen (geluidsschermen of geluidswallen) en gevelmaatregelen. In het Actieplan Geluid is de plandrempel vastgesteld op 65 dB.

Onze beleidslijn is dat we vanuit onze wegbeheerdersrol bij het uitvoeren van onderhoud aan onze infrastructuur de verantwoordelijk pakken om vanuit de vastgestelde plandrempel 65 dB maatregelen te treffen om de geluidsoverlast voor aanwonenden terug te dringen. Deze maatregelen zijn gericht op bron-, berm- en gevelmaatregelen.

Wij hebben het Actieplan Geluid vastgesteld om dergelijke situaties aan te pakken of op zijn minst de geluidsoverlast af te laten nemen. Het kader dat we hiervoor stellen is een geluidsdrempel van 65 dB. Hogere waarden maken het noodzakelijk om actief passende maatregelen uit te voeren. Bij het uitvoeren van onderhoud aan de provinciale infrastructuur hebben we oog voor verbetering van de leefbaarheid. Wij treffen verschillende maatregelen om de geluidsoverlast te verminderen zoals:

- het treffen van bronmaatregelen zoals het aanbrengen geluid reducerende asfaltsoorten, waarbij we in de meeste gevallen het zogenaamde 'Gelders mengsel' (of gelijkwaardig) toepassen;
- het stimuleren van het ontwikkelen en toepassen van innovaties op het gebied van geluid reducerende maatregelen. Op de N264 Randweg Haps zijn bijvoorbeeld geluidsgoten aangelegd;

- het realiseren van bermmaatregelen zoals het plaatsen van geluidsschermen of grondwallen;
- het treffen van gevelmaatregelen aan woningen;

3.3.5 Lucht

In januari 2018 heeft de Gezondheidsraad de staatssecretaris van I&W geadviseerd over gezondheidswinst door schonere lucht. Het komt het er op neer dat de luchtkwaliteit in Nederland de laatste decennia aanzienlijk is verbeterd en de Europese normen merendeels worden gehaald. Desondanks levert blootstelling aan luchtverontreiniging nog steeds een belangrijke bijdrage aan ziekte en sterfte. De Gezondheidsraad pleit voor het verder terugdringen van de concentraties fijnstof en stikstofdioxide afkomstig van wegverkeer.

Vanuit het onderhoud van onze infrastructuur zijn er zeer beperkte mogelijkheden om aantoonbaar de luchtkwaliteit te verbeteren. Wij zijn wel een proefproject gestart langs de N279 bij 's-Hertogenbosch. Hier hebben wij de aanwezige geluidsschermen beplant met de zogenaamde Green Junkie Kamperfoelie, een plant die fijnstof en ultra fijnstof (NOx) uit de lucht filtert.

Maatregelen op Hot Spots zoals het autoluw maken of het instellen van milieuzones hebben wel een aantoonbaar effect maar vallen buiten de scope van deze nota.

3.3.6 Klimaatadaptatie/biodiversiteit

De laatste decennia laten zien dat ons klimaat verandert. Winters zijn natter, het voorjaar droger en warmer en de kracht en omvang van regenbuien nemen toe. Deze klimaatsveranderingen dragen er bijvoorbeeld aan bij dat het wegdek sneller slijt en dat kolken en riolen de hoeveelheid hemelwater soms minder snel kunnen verwerken dan voorheen. De klimaatsverandering heeft ook gevolgen voor de flora en fauna. Er ontstaan plagen doordat planten van elders zich in ons klimaat kunnen handhaven, er is sprake van massale bijensterfte en een daling van het aantal insecten in het algemeen. In het [Provinciaal Milieu en Waterplan \(PMWP\)](#) zijn hiervoor doelstellingen en ambities vastgelegd. Vanuit onze rol als wegbeheerder leveren wij een bijdrage aan een aantal doelstellingen uit het PMWP.

Voorbeelden van mogelijkheden die wij al toepassen zijn:

- Wij zetten in op klimaat adaptieve inrichting en onderhoud van onze provinciale wegen, zodat de beplanting zelf de negatieve effecten van klimaatverandering kan opvangen en verminderen. Dit noemen wij de berm van de toekomst. De berm gaat ons helpen om de infrastructuur begaanbaar te houden tijdens perioden van hoge waterstanden waarbij de wegconstructie verhoogd wordt aangelegd en de berm een waterberging vormt;
- We passen een soortenrijke vegetatie toe die we tot volledige wasdom laten komen (in plaats van deze te vaak te snoeien of maaien), waardoor bermen een goede doorworteling krijgen. De bermen worden daardoor voldoende sterk om hemelwater op te vangen en af te voeren naar het grondwater;
- Bermen met een rijke biodiversiteit vormen bovendien een goede leefomgeving voor bijen en andere insecten. Door de juiste vegetatie toe te passen vergroten en verbeteren we het leefgebied voor flora en fauna;

- Wij passen ecologisch bermbeheer toe op de voor de flora en fauna waardevolle plaatsen. Wij leveren hiervoor maatwerk en zorgen er op deze manier voor dat de berm haar meerwaarde voor zowel klimaatadaptatie als bevorderen van biodiversiteit kan leveren.

4 Werkwijze: Brabantse Infra Aanpak

4.1 Inleiding

Bovenop de Brabantse norm voor bereikbaarheid, verkeersveiligheid, leefbaarheid en duurzaamheid kunnen we nog een extra bijdrage leveren aan de ambities van provinciale beleidsprogramma's en de regio's door slim de benodigde werkzaamheden te programmeren en verbindingen met partners te ontwikkelen en versterken. Dit is de zogenaamde Plus +.

Door te werken volgens een innovatiecirkel zorgen we daarnaast voor nieuwe oplossingen en toepassingen die continu de 'Brabantse norm' voeden. We zetten daarmee steeds een nieuwe, geactualiseerde norm en blijven met onze kwaliteitsnormen altijd up-to-date. In dit hoofdstuk geven we een toelichting hoe we daarin te werk gaan.

Tenslotte geven we aan hoe we in het proces MVI borgen. In onderstaand figuur is dit schematisch weergegeven.

Brabantse Infra Aanpak	Plus +	A. sneller realiseren of hogere ambities vanuit PS of vanuit de regio's. (paragraaf 4.3) B. innovaties toepassen en faciliteren (paragraaf 4.4 en 4.5)	
	Brabantse Norm	Bereikbaarheid en veiligheidsnorm gekoppeld aan technische staat infra (paragraaf 3.2)	Vastgestelde Leefbaarheids- en duurzaamheidsambities (paragraaf 3.3)

4.2 Onderhoud

Onderhoud aan onze infrastructuur voeren wij uit om het areaal technisch op orde te houden. Hiermee leveren wij een bijdrage aan de doelstellingen die de provincie heeft op het gebied van bereikbaarheid en veiligheid. Dit doen we volgens de assetmanagementmethodiek. Binnen deze methodiek vertalen wij de beleidsuitgangspunten naar de uitvoering van het onderhoud van onze infrastructuur. Deze vertaling is uitgewerkt in thematische beheerplannen. In een beheerplan is voor meerdere jaren vastgelegd welke onderhoudsmaatregelen uitgevoerd moeten worden om het gewenste kwaliteitsniveau en bijbehorende beleidsdoelstellingen te blijven behalen. Dit is vertaald in een programmering van maatregelen met bijbehorende kosten waarbij werk met werk maken het vertrekpunt is.

Daarnaast draagt het uitvoeren van de onderhoudsmaatregelen bij aan onze leefbaarheids- en duurzaamheidsambities. Wij streven zoveel als mogelijk naar 'werk met werk' maken.

Wij hechten veel belang aan een goede afstemming bij de planning van (onderhouds)projecten. Door integrale uitvoeringsplannen te maken, waarbij alle relevante stakeholders worden betrokken, ontstaan (synergie)voordelen. In het kader van werk met werk maken kunnen grondstoffen worden uitgewisseld (grondstoffenhub).

4.3 Slim programmeren en verbinden

In deze beleidsnota beschrijven we welke kwaliteitsnormen we toepassen op de provinciale infrastructuur om de vigerende provinciale ambities op het gebied van duurzaamheid en leefbaarheid bovenop de norm voor bereikbaarheid en verkeersveiligheid te realiseren. We opereren daarin steeds meer integraal maar ook met onze omgeving. Daarom willen wij onze projecten slim programmeren en verbinden met onze partners om extra ambities of versneld te realiseren. Door het slim programmeren van onderhoud en zorgvuldige afstemming (door werk-met-werk te maken) kan meerwaarde worden bereikt. Dit kan in grote lijnen op 3 manieren:

1. Hogere ambities vanuit beleidsprogramma's: Er doen zich mogelijk kansen voor om, in samenhang met onderhoudsmaatregelen, extra investeringen in bijvoorbeeld landschappelijke kwaliteit (inpassen van cultureel erfgoed bij N279 Noord Kasteel Heeschwijk) of energieopwekking te realiseren die bijdragen aan het realiseren van beleidsdoelstellingen. Door de aanpak van een gecombineerde uitvoering kunnen voordelen worden behaald;
2. Versneld uitvoeren van ambities vanuit beleidsprogramma's: De essentie zit in het sneller uitvoeren van de vastgestelde ambities in de Brabantse norm voor de instandhouding van infrastructuur. Het versneld uitvoeren van de maatregelen vraagt om extra inspanningen. Een voorbeeld hiervan is het versneld verduurzamen van de openbare verlichtingsinstallaties door het toepassen van energiezuinige LED verlichting;
3. Hogere ambities en/of versnelde uitvoering van ambities vanuit de regio: Via de ROA-M kunnen met de regio afspraken worden gemaakt over het benutten van koppelkansen voor het realiseren van extra ambities uit de regio, zoals hogere ambities op het gebied van geluid of een grootschalige reconstructie gericht op een verbeterde doorstroming. De Brabantse norm geeft helder aan wat de opgave van de provincie is en welk deel een extra ambitie vanuit de regio is.

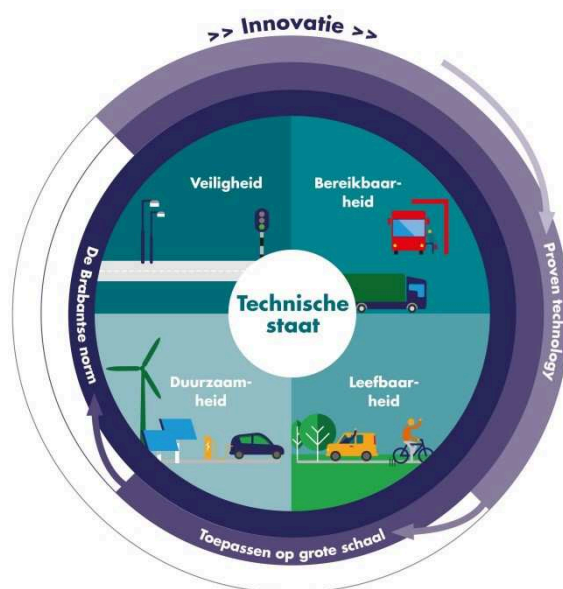
Schema: Brabantse Infra aanpak: Plus+ en Brabantse norm.



4.4 Een vliegwiel voor innovatie

Technische en technologische ontwikkelingen gaan snel, ook in de wereld van de infrastructuur. Voortdurend worden nieuwe technieken, toepassingen en materialen uitgevonden, getest en ook toegepast. Wij juichen dit toe en bieden marktpartijen de ruimte om met ons pilots uit te voeren. Zo kunnen wij nieuwe technieken snel en grootschalig toepassen. Het is van belang dat innovaties zich hebben bewezen alvorens wij ze op grote schaal toepassen bij de aanleg en het onderhoud van onze wegen. De innovaties moeten een langere periode voldoen aan de door ons gewenste functionele en technische eisen die wij aan onze infrastructuur stellen. Deze manier van werken komt tot uiting in onderstaand schematisch weergegeven proces.

Schema werkwijze innovatie



Als blijkt dat innovaties goed werken kunnen deze op grote schaal worden toegepast en onderdeel worden van de Brabantse norm en Brabantse Infra aanpak. Hiermee zorgen we ervoor dat de Brabantse norm up to date is én blijft. Innoveren is leren door doen en dat is voor ons aan de orde van de dag.

Om innovaties te stimuleren volgen we een tweesporenbeleid:

- 1) binnen het reguliere programma infrastructuur bieden we ruimte aan marktpartijen om met verbetervoorstellen te komen en;
- 2) het zelf actief opstarten van onderzoeksprojecten of living labs naar nieuwe technieken en toepassingen.

Enkele voorbeelden zijn:

Biobased producten toepassen

Het groot onderhoud aan de N272 in 2017 hebben we zo duurzaam mogelijk uitgevoerd door op brede schaal biobased producten toe passen. Zo zijn de nieuwe verkeersborden op deze weg gemaakt van organische vezels en biohars, de wegverharding is gebaseerd op biobitumen in plaats van op de traditionele op aardolie gebaseerde bitumen. De hekwerken die we hebben geplaatst ter afscheiding van het perron van de bushalte en het naastgelegen fietspad, zijn gemaakt van afval uit de tuinbouw-industrie, zoals paprikastengels. Net als de geleiderails. We testen hiermee de duurzaamheid om te kijken of dit de nieuwe norm kan worden.

Nieuwe asfaltmengsels

Samen met andere provincies hebben we een duurzamer, slijtvast en geluid reducerend, asfaltmengsel laten ontwikkelen. Dit mengsel is gebaseerd op het zogenaamde 'Gelderse mengsel'. Wij passen dit toe om een bijdrage te leveren aan de te behalen doelstelling van geluid.

Samen met onze partners zijn we bezig om het percentage hergebruik van asfalt en beton in wegverhardingen te verhogen naar 90%, zonder dat dit ten koste gaat van de levensduur van de weg. Ook zijn wij bezig met het mogelijk maken van een toepassing op het gebied van de Plastic Road. Plastic afval is hierbij de grondstof voor de constructie van de weg die als bijkomende voordeel heeft over ruimte te beschikken waar extra water in kan worden opgevangen.

Zon op Infra

Samen met partners en marktpartijen stimuleren wij de ontwikkeling om onze infrastructuur geschikt te maken voor het opwekken van energie. Dit geldt zowel voor de hoofdrijbanen als de fietspaden waarvan de verharding kan worden gebruikt als drager voor innovatieve producten zoals een zonnefolie.

Dynamische en innovatieve verlichting

De maatschappij vraagt steeds vaker om een (sociaal) veilige en verlichte omgeving. Innovaties zoals het toepassen van dynamische verlichting, LED, lichtgevende wegdekken en markeringen kunnen bijdragen aan beantwoording van deze maatschappelijke behoefte. Provinciale wegen kunnen we ook beschikbaar stellen voor de uitvoering van pilots in dit kader (Living Lab), zoals we hebben verwoord in het [Statenvoorstel Uitvoering bestuursakkoord 2015 2019](#).

3D fietsbrug

We dagen de markt uit om te komen met innovaties en mogelijkheden voor verduurzaming. Een mooi innovatief [voorbeeld](#) hiervan is de 3D geprinte fietsbrug als onderdeel van de Noordelijke Randweg Gemert Noord-Om (N605). Door de inzet van 3d printers kunnen we in het productieproces optimaliseren en hierdoor CO2 uitstoot reduceren. Tevens zijn er minder bouwmaterialen nodig omdat hulpconstructies overbodig zijn tijdens de bouwfase. Ook voor het onderhoud van specifieke onderdelen die vervangen moeten worden geeft dit veel mogelijkheden.

Smart Mobility

De provincie wil de groeiende vraag naar mobiliteit en de impact daarvan op onze leefomgeving zo duurzaam en zo slim mogelijk adresseren. Een kleine verstoring van het wegennet leidt al snel tot files. Het is noodzakelijk om een transitie te maken naar duurzame en slimme mobiliteit. De nieuwe technologieën langs de weg en in de auto zullen veranderingen teweegbrengen in verkeersmanagementsystemen of de fysieke infrastructuur. Voorbeelden zijn 'intelligente verkeersregelininstallaties', de i-VRI, waarvoor nieuwe lussen in het wegdek nodig zijn en de belijning en wegmarkering wordt steeds belangrijker voor zelfrijdende auto's. Wij spelen continu in op dergelijke ontwikkelingen bij het verbeteren en onderhouden van onze infrastructuur.

Smart Maintenance

Smart Maintenance wil zeggen dat infrastructuur zelf data genereert over de status van de weg. Op basis van sensoren in de infrastructuur en eventueel in voertuigen van weggebruikers kunnen we theoretisch gezien op dynamische wijze snel en actuele informatie krijgen over de status van onze infrastructuur. Het onderhoud zou hierdoor effectiever en efficiënter kunnen worden uitgevoerd. Toepassingsmogelijkheden zijn bijvoorbeeld sensoren in voegovergangen van bruggenwaarschuwingen voor gladheid, verkeerstellingen. We gaan de mogelijkheden van smart maintenance verkennen.

Voor het opstarten van onderzoeksprojecten en living labs zijn expliciet middelen nodig (zie tabel in paragraaf 5.2.1).

5 Financiën en verantwoording

In dit hoofdstuk geven we aan hoeveel middelen we voor het uitvoeren van onderhoud nodig hebben (nu én in de toekomst) en op welke wijze we dit verankeren in planning & control cyclus. Daarbij gaan we uit van de provinciale ambities bij onderhoud van de provinciale infrastructuur en de bijbehorende kwaliteitsniveaus uit deze beleidsnota. Investerings in het kader van aanleg en reconstructie zijn niet in dit hoofdstuk opgenomen.

5.1 Systematiek

Om een goede inschatting te kunnen maken van de jaarlijkse onderhoudskosten voor onze infrastructuur gaan we uit van een normkostensystematiek. We redeneren meer vanuit wat nodig is in plaats van wat er beschikbaar is. De systematiek bestaat uit vier elementen:

Kwaliteitsniveau: in de hoogte van de onderhoudskosten spelen de na te streven kwaliteitsniveaus een belangrijke rol. Verschillende keuzes resulteren in verschillende kosten voor beheer. De keuze voor de na te streven kwaliteitsniveaus zijn in deze beleidsnota concreet gemaakt.

Onderhoudsfrequentie: het kwaliteitsniveau is de resultante van gebruiksdruk en onderhoudsinspanningen: bij een hoge gebruiksdruk is méér onderhoudsinspanning nodig om dezelfde kwaliteit te behouden. Ook de aanwezige weginrichting speelt hierbij een belangrijke rol. Het onderhouden van het areaal is gebaseerd op de ontwikkeling van de technische staat van onderdelen van het areaal, gekoppeld aan het moment van ingrijpen.

Het technisch kwaliteitsniveau van de infrastructuur bij oplevering van een werk is hoger dan de kwaliteit in de gebruiksfase/ Onder invloed van klimatologische invloeden en het gebruik neemt de kwaliteit af. Onderhoudsmaatregelen gedurende de levensduur van de infrastructuur en de daarin voorkomende objecten zorgen ervoor dat de Brabantse kwaliteitsnorm steeds wordt gehaald. Op het punt dat het einde van de technische levensduur van de infrastructuur wordt bereikt, en het niet meer mogelijk is om met onderhoudsmaatregelen het vereiste kwaliteitsniveau te bereiken, gaan we over tot het slopen en vervangen.

Life Cycle Costing: bij de berekening van de onderhoudskosten wordt uitgegaan van de Life Cycle Costing methode (LCC-methode). In deze benadering worden alle kosten meegenomen om een object gedurende de gehele levenscyclus én eeuwigdurend op het gewenste kwaliteitsniveau te houden. Het betreft dus ook de kosten van sloop én complete vervanging aan het einde van de technische levensduur.

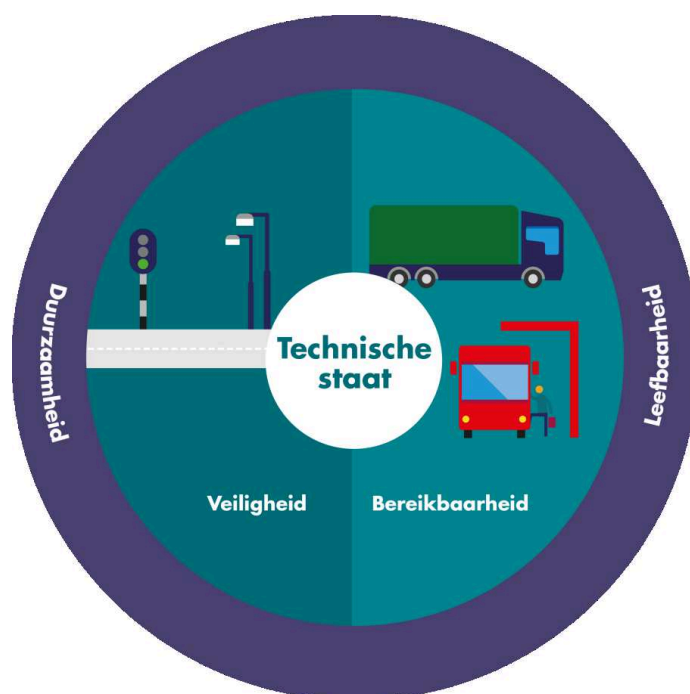
Door de forse investeringen in aanleg en reconstructie van het provinciale wegennet in de afgelopen jaren is deze laatste fase van de onderhoudscyclus veelal niet aan de orde geweest. Verderop gaan hier nader op in.

Normkosten: De kosten worden opgebouwd vanuit een technische staat die gepaard gaan met (beleids)keuzes op het gebied van bereikbaarheid, verkeersveiligheid en leefbaarheid. Voorbeelden hiervan zijn het kunnen uitvoeren van kleinschalige verkeerskundige maatregelen

(bereikbaarheid), het aanbrengen van ononderbroken kantmarkering op alle provinciale fietspaden (verkeersveiligheid) en het gebruik van stiller asfalt (leefbaarheid). Daarbij wordt een bijdrage geleverd aan de te behalen doelstellingen op het gebied van duurzaamheid, zoals het verminderen van CO² uitstoot door materialen te hergebruiken, het toepassen van biobased materialen en energiebesparende verlichting.

De ambities zijn afgeleid vigerende kaderstellende nota's zoals Provinciaal Verkeers- en Vervoer Plan (PVVP), Provinciaal Water- en Milieu Plan (PMWP) en uitvoeringsprogramma Energie.

Opbouw normkosten:



Om te kunnen bepalen wat de jaarlijkse gemiddeld beheer- en onderhoudskosten zijn voor de provinciale infrastructuur is een normkostenberekening gemaakt. Het resultaat van deze berekening is een normbudget. Het normbudget is het jaarlijks gemiddeld benodigd budget om al het areaal eeuwigdurend te kunnen onderhouden en zo de instandhouding te borgen.

In deze berekening worden alle onderhoudskosten gedurende de gehele levenscyclus van een object meegenomen inclusief de vervanging aan het einde van de levensduur (LCC-methode). De normbedragen zijn dus exclusief nieuwe aanleg en grote reconstructies.

De berekening komt tot stand door de omvang van het areaal (Q) te vermenigvuldigen met een kostenkengetal (P). Het kostenkengetal wordt gebaseerd door een prijs per maatregel te vermenigvuldigen met een frequentie van de onderhouds- en/of vervangingsmaatregel. De prijs is gebaseerd op landelijke gangbare kengetallen en waar mogelijk al op maat gemaakt voor de Brabantse omstandigheden (bijvoorbeeld soort ondergrond) en gerelateerd aan de uitvoeringswijzen. De komende jaren zal, op basis van ervaringscijfers uit gerealiseerde projecten, deze kostendatabase specifiek op de Brabantse norm worden doorontwikkeld. De keuze voor de

onderhoudsmaatregelen en de bijbehorende frequentie ervan is gebaseerd op het vastgestelde ambitieniveau.

De robuustheid en betrouwbaarheid van de normkostenberekening zijn op drie verschillende manieren gecontroleerd:

1. De directe kosten zijn getoetst door het expertisecentrum in samenspraak met themadeskundigen op basis van de actuele kwaliteit en reeds voorziene grote uitgaven;
2. De indirecte kosten (voor o.m. engineering) zijn beoordeeld door de kostendeskundige van de provincie;
3. De uitkomsten zijn vergeleken met de uitgaven uit het verleden en de huidige budgetten in de begroting.

De eerste berekening om te bepalen hoeveel middelen wij de komende jaren nodig hebben, hebben we gemaakt op basis van een landelijk breed geaccepteerde rekentool voor normkosten, aangevuld met eigen ervaringscijfers van eigen financiële en technische experts. Wij maken de komende jaren op basis van ervaringscijfers uit onze gerealiseerde infrastructurele projecten onze kostendatabase nog specifiek.

5.2 Normkostenbudget

5.2.1 Berekening

Op basis van deze systematiek is een normkostenbudget berekend van € 47 mln. Dit budget is jaarlijks gemiddeld nodig voor eeuwigdurende instandhouding van het areaal conform de vastgestelde kwaliteitsniveaus. De onderstaande tabel geeft inzicht in hoe de normkosten op hoofdlijnen zijn opgebouwd. Momenteel beschikken wij over € 38,2 mln. per jaar om het huidige areaal te onderhouden (€ 26 mln. vervanging en groot onderhoud en € 12,2 mln. dagelijks onderhoud).

Tabel:

Normkosten (€ mln)	Vervanging	Groot onderhoud	Dagelijks onderhoud
Kunstwerken	6,8	1,6	0,6
Wegverharding	11,1	6,8	1,0
Maatregelen geluid			0,4
Infrastructuur	17,9	8,4	2,0
Verkeerregelinstanties	1,0		1,1
Openbare verlichting	0,3		0,4
Energiekosten			0,2
Electrische installaties	1,3		1,7
Groen en faunavorz.	1,1	0,3	1,3
Engineering	2,1	0,9	0,2
Prestatiecontract			3,2

Gladheidsbestrijding			1,6
Steunpunten		0,4	0,2
Innovatie			0,2
Overige		1,5	1,8
Overig	3,2	3,1	8,5
Totaal	33,9		12,2

1. Dagelijks onderhoud infrastructuur (exploitatie)

Voor het dagelijks onderhoud en de overige beheertaken wordt in de begroting (exploitatie) een jaarlijks budget van € 12,2 mln opgenomen, gelijk aan het taakstellend normbudget, omdat er weinig jaarlijkse fluctuaties in de uitgaven zijn te verwachten. Het betreft voornamelijk cyclische kosten als bermonderhoud. De grootste fluctuatie hierin is te verwachten in de kosten van gladheidsbestrijding. Op basis van ervaringscijfers van de afgelopen jaren verwachten we dat we de kosten passen binnen de huidige exploitatie.

2) Groot onderhoud en vervanging provinciale infrastructuur (investeringen)

Voor het groot onderhoud en de vervanging is op basis van wet- en regelgeving activeren en afschrijven van de uitgaven verplicht. Dit is vanwege het levensduur verlengende effect op de infrastructuur. De uitgaven komen ten laste van een investeringskrediet en worden geactiveerd op de balans. De uitgaven worden in een aantal jaren afgeschreven en komen via afschrijvingslasten als uitgaven op de exploitatiebegroting. Via de investeringsplanning kan de omvang van het investeringskrediet aangepast worden aan de geplande onderhoudsuitgaven in de specifieke jaren, welke via een herberekening van de afschrijvingslasten zijn beslag krijgt in de begroting.

5.2.2 Analyse

Op dit moment wordt het onderhoud aan de provinciale infrastructuur effectief en efficiënt uitgevoerd en ligt het areaal er gemiddeld goed bij. Toch impliceert het bovenstaande dat er voor groot onderhoud en vervanging structureel jaarlijks € 8 mln. meer nodig is.

Dit is als volgt te verklaren:

- De investeringen van de afgelopen periode (bijvoorbeeld N279-Noord of N261) hebben ook geleid tot de uitbreiding van areaal en kwalitatief hoogwaardige maatregelen. Dit vraagt in de toekomst extra middelen voor onderhoud en vervanging;
- De provincie zal in steeds meer gevallen intensieve onderhoudsmaatregelen moeten uitvoeren en zelfs gehele vervanging aan het einde van de levensduur. Mede door het ambitieuze investeringsprogramma van de afgelopen jaren is een aantal ingrijpende en kostbare groot-onderhoudsmaatregelen niet aan de orde geweest, omdat de infrastructuur al eerder werd gereconstrueerd;
- Onderhoud en vervanging werden meegenomen in de reconstructieprojecten en daarmee deels gedekt uit extra middelen die beschikbaar werden gesteld uit de reserve SIF (N69) of extra investeringsgelden;
- We nemen nu de verantwoordelijkheid om blijvende instandhouding van het huidige areaal te kunnen borgen. Met de nieuwe systematiek (methode van LCC) realiseren we dat, ook de sloop en complete vervanging aan het einde van de levensduur. We gaan

meer uit van wat nodig is op basis van LCC-methode en normkosten in plaats van wat beschikbaar is;

5.3 Onzekerheid

5.3.1 Jaarlijkse fluctuaties

De berekening van het normbudget is gebaseerd op wat over langere periode gemiddeld gezien structureel nodig is voor het uitvoeren van de onderhoudstaak. De norm gaat uit van een gemiddelde met jaarlijks gelijke bedragen. De werkelijke onderhoudsbehoefte betreft de per jaar geraamde kosten op basis van de actuele staat van het areaal en kan fluctueren in de tijd. In werkelijkheid kenmerkt de onderhoudsbehoefte (voor groot onderhoud en vervanging) zich door grote jaarlijkse schommelingen (pieken en dalen). In de financieringswijze van het onderhoud wordt hier rekening mee gehouden.

De omvang van de jaarlijkse schommelingen in het werkelijk benodigde onderhoudsbudget kunnen verklaard worden door twee belangrijke mechanismen:

1. De verschillen in jaarlijkse behoefte nemen toe naarmate de onderhoudsfrequentie langer is. Bij het dagelijks onderhoud is de behoefte jaarlijks vrijwel gelijk, omdat de onderhoudsfrequentie van het vast onderhoud vaak jaarlijks is (bijvoorbeeld het maaien van de bermen). Terwijl bij het groot onderhoud en de vervanging de jaarlijkse behoefte verschillend is afhankelijk van het voor dat jaar verwachte groot onderhoud (bijvoorbeeld het vervangen van een asfaltdeklaag).
2. Een ander mechanisme dat invloed heeft op de omvang van de jaarlijkse schommelingen, is de leeftijd van het areaal. Bij een ouder areaal komen vaker dure vervangingen voor die grote verschillen tussen de jaarlijkse bestedingen kunnen veroorzaken.

Om de werkelijke onderhoudsbehoefte in beeld te krijgen moet op basis van leeftijd en toestand (inspecties) van de provinciale infrastructuur een gedetailleerde berekening (meerjarenplanning- en raming) gemaakt worden. Dit gaan we de komende jaren verder in beeld brengen, zodat het normbudget steeds beter afgestemd kan worden op werkelijke, meerjarige onderhoudsbehoefte.

De huidige middelen op de begroting zijn op korte termijn toereikend om het noodzakelijk onderhoud van het provinciale wegennet te kunnen uitvoeren. De provincie heeft in de afgelopen decennia grote investeringen gedaan in nieuwe en gereconstrueerde infrastructuur. Voor die infrastructuur geldt dat deze op korte termijn nog niet toe is aan vervanging. Daar staat tegenover dat er bijvoorbeeld wel viaducten en bruggen zijn die 50 à 60 jaar oud zijn en die in de komende jaren om vervanging vragen. De termijn waarop mogelijk de extra middelen benodigd zijn wordt geschat op 6 tot 8 jaar. De komende jaren zullen we benutten om op basis van het specifiek maken van de berekeningen. Zo krijgen we inzicht hoe de werkelijk benodigde middelen zich zullen ontwikkelen en kunnen we 'trapsgewijze' toegroeien naar de benodigde middelen op basis van de normkostenberekening.

5.3.2 Herijken normkosten

De berekening van de benodigde middelen is gebaseerd op landelijke kengetallen en normkosten. De komende tijd zullen we ervaring op doen in hoeverre de berekening van het normkostenbudget past op de Brabantse situatie.

Bovendien is het de verwachting dat innovatie én duurzaamheid op termijn besparingen kunnen opleveren:

- Innovatie wordt ingebed in de het proces o.a. door de wijze van aanbesteden. Op die wijze worden de innovaties uit de markt gehaald, waarbij bewezen technieken kunnen leiden tot lagere normkosten.
- Initiatieven op het gebied van duurzaamheid zullen, zeker bij toepassing op grotere schaal, op termijn besparingen kunnen opleveren. Het hergebruik van materiaal, zoals asfalt, leidt tot lagere aanschafkosten, minder transportkosten en lagere verwerkingskosten. Het gebruik van nieuwe technieken zoals LED of biobased en recycled materialen kan leiden tot lagere onderhoudskosten.

Bewezen technieken worden op grotere schaal toegepast en worden de nieuwe norm. Niet alleen als het kwaliteitsniveau, maar ook in financiële zin.

In de Perspectiefnota van 2020 rapporteren we over de actuele staat en ontwikkeling van het areaal. Op basis van de inzichten op dat moment herijken we de normkostenberekening en melden we of ophoging van het budget voor vervangingen al dan niet noodzakelijk is.

5.4 Verantwoording

Wij willen transparant zijn en regelmatig inzicht geven in de voortgang van de uitvoering van het beleid uit deze nota. Dat doen we door het verankeren van het beleid in de planning en control cyclus (P&C-cyclus):

- Jaarlijks informeren wij de Staten via de programmering mobiliteit over de afspraken van de ontwikkeldagen met de regio's. In deze ROA-M worden vooral afspraken over aanleg en reconstructie gemaakt. In het verlengde daarvan zullen wij de Staten informeren over de meerjarige programmering van de onderhoudsprojecten o.b.v. de onderliggende onderhoudsplannen.
- We verankeren het beleid in de P&C-cyclus middels het opnemen van Kritische Prestatie Indicatoren (KPI's) in de begroting. Via de reguliere P&C-momenten rapporteren wij over de voortgang en sturen daar waar nodig bij. Wij kiezen er bewust voor om geen KPI's te benoemen in deze beleidsnota. Juist door het accent op innovatie in deze nota zal de wijze waarop wij invulling geven aan de ambities evolueren in de tijd. Via het bijstellen van de prestaties in de begroting geven we hieraan invulling.
- Met de beleidsnota lopen we vooruit op de integrale aanpak van de Omgevingsvisie. De nota is zo opgesteld dat deze straks hierop inklikbaar is. Bij vaststelling van de Omgevingsvisie zullen wij een toets uitvoeren op de consistentie en congruentie en indien daartoe aanleiding is de Staten informeren. Tevens voeren wij op dat moment een herijking van het normkostenbudget uit.
- Periodiek voeren wij een herijking uit van het normkostenbudget. Indien hiertoe aanleiding is, zullen wij een separaat voorstel aan de Staten doen.

- In het geval er sprake is van areaaluitbreiding door aanleg of reconstructie, dan heeft dit effect op het toekomstige onderhoud. Om ervoor te zorgen dat de toekomstige onderhoudsbehoefte en daarvoor benodigde middelen geborgd worden, brengen wij steeds de effecten per project in beeld. Ook hiervoor geldt dat wij Provinciale Staten indien aan de orde om de benodigde middelen vragen.

Bijlage 1.

Zorgplicht provinciale wegen

De provincie heeft op het gebied van mobiliteit verschillende wettelijke verplichtingen. Naast de rol van concessieverlener voor het openbaar vervoer in Noord-Brabant moet de provincie zorgdragen voor een goed functionerend provinciaal wegennet. Deze bijlage bevat een samenvatting van wetgeving en andere kaders die van toepassing zijn op de aanleg en het onderhoud van provinciale infrastructuur. Deze kaderstelling strekt zich tot verschillende beleidsterreinen uit en wijzigt continu. Het is daarom ondoenlijk om in een statisch document als dit continu volledig en actueel te zijn. Het geeft wel een goed beeld van de ruimte waarbinnen wij ons bewegen op het gebied van aanleg en onderhoud van provinciale wegen. Wij zorgen ervoor dat wij op basis van onze integrale benadering en projectmatige organisatie tijdens de uitvoering van onze infraprojecten aan alle relevante wet- en regelgeving voldoen.

Provinciale bereikbaarheidsambitie uitgewerkt in PVVP

De Planwet verkeer en vervoer verplicht Provinciale Staten om haar ambities en doelen over bereikbaarheid, veiligheid en leefbaarheid in een provinciaal verkeer- en vervoerplan (PVVP) vast te leggen. Met het in 2006 vastgestelde PVVP hebben Provinciale Staten een vertaling gemaakt van de landelijk lange termijn bereikbaarheid- en veiligheidsdoelstellingen uit de Nota Mobiliteit van het Rijk.

Bereikbaarheid, verkeersveiligheid en leefbaarheid

De Wegenwet bevat regels over de openbaarheid van wegen en het onderhoud daarvan. Artikel 15 van de Wegenwet bepaalt dat de provincie verplicht is haar openbare wegen, inclusief bijbehorende bermen en sloten, te onderhouden.

Artikel 2 van de Wegenverkeerswet 1994 beschermt belangen als de veiligheid op de weg, de veiligheid van weggebruikers en passagiers, de instandhouding van de weg, de waarborging van de bruikbaarheid van de weg en het zo veel als mogelijk waarborgen van de vrijheid van verkeer. Naast deze klassieke belangen strekt dat artikel onder andere tot het voorkomen en beperken van hinder en overlast aan het milieu, bescherming van het karakter en de functie van objecten en gebieden en bevordering van doelmatig en zuinig energiegebruik. Iedere wegbeheerder moet deze belangen voor haar wegen beschermen. Provinciale Staten hebben in de Verordening wegen Noord-Brabant 2010 vastgesteld hoe zij dat doen. Daarin is ook opgenomen wat onder de provinciale weg moet worden verstaan.

Provinciale weg

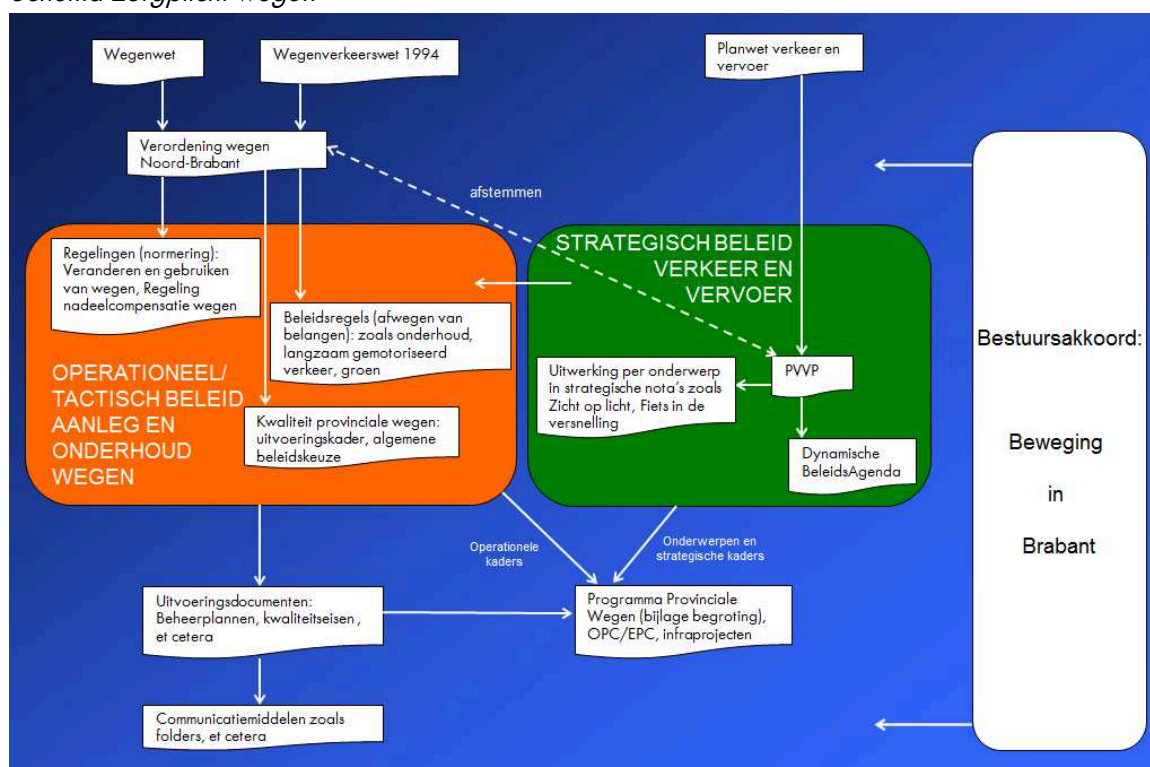
Openbare weg waarvan het onderhoud ingevolge artikel 15 van de Wegenwet bij de provincie berust, waarvoor de provincie de belangen ingevolge artikel 2 van de Wegenverkeerswet 1994 beschermt en waartoe in ieder geval behoren rijbanen, fiets- en voetpaden, parkeer-, carpool- bus-, en halteplaatsen, vlucht- en andere stroken, bermen, glooiingen, grondkeringen, bermsloten, alsmede de tot de weg behorende verkeersvoorzieningen.

Het gebruik van de terminologie 'provinciale infrastructuur' in deze beleidsnota heeft derhalve betrekking op alle provinciale wegen in Noord-Brabant, inclusief de daartoe behorende wegvoorzieningen. Afhankelijk van de context van de tekst kunnen ook één of enkele onderdelen van de infrastructuur, zoals enkel de hoofdrijbaan, bedoeld worden.

Nadere regels en uitvoering

Om uitvoering te kunnen geven aan haar wettelijke verplichtingen, kunnen decentrale overheden nadere regels vaststellen. Wij hebben verschillende regelingen en beleidsregels vastgesteld. Voorbeelden zijn de Regeling veranderen en gebruiken van wegen Noord-Brabant 2013 en de beleidsregels over het onderhoud van provinciale wegen en het groen daarlangs. In beheerplannen werken we nader uit hoe we het onderhoud van onze wegen verder invullen (planning, maatregelen en middelen), zoals in het beheerplan kunstwerken.

Schema zorgplicht wegen



Landelijke en provinciale regelgeving is te raadplegen op of te downloaden via <http://wetten.overheid.nl> of www.brabant.nl. Dit geldt ook voor provinciale regelingen en beleidsregels.

Aanverwante beleidsterreinen

De hierboven beschreven zorgplicht voor provinciale wegen staat niet op zichzelf, maar houdt verband met andere beleidsterreinen zoals ruimtelijke ordening, energie, milieu en ecologie. Vanzelfsprekend is de regelgeving hierover ook kaderstellend voor aanleg en onderhoud van provinciale wegen.

Ruimtelijke ontwikkeling

De Wet ruimtelijke ordening regelt de ruimtelijke aspecten in Nederland. Op basis van deze wet hebben Provinciale Staten de Verordening ruimte Noord-Brabant vastgesteld. In deze verordening stelt de provincie haar ruimtelijke belangen veilig en geeft zij aan hoe ze dat doet. De verordening regelt onder andere het zorgvuldig ruimtegebruik landelijk gebied, de bescherming van een aantal specifieke gebieden, wateronderwerpen en reguleert enkele specifieke functies.

Energie

Eind 2015 is het 'Klimaatakkoord van Parijs' ondertekend. De deelnemende landen, waaronder Nederland, hebben afgesproken om gezamenlijk de opwarming van de aarde te verminderen. In het Brabantse energieakkoord en het Uitvoeringsprogramma energie geeft de provincie Noord-Brabant onder andere aan dat Noord-Brabant in 2050 uitsluitend nog energie uit duurzame bronnen gebruikt. Daarnaast zet de provincie in op verduurzaming van materiaalgebruik in de Noord-Brabantse infrastructuur door recycling van materialen en de keuze voor materialen met een lage CO₂-uitstoot in de levenscyclus. Dit komt ook tot uiting in ons inkoopbeleid.

Milieu en leefbaarheid

Tijdens de uitvoering van de zorgplicht voor wegen spelen veel milieuaspecten een rol, zoals de bodem-, lucht- en geluidskwaliteit en het gebruik van secundaire bouwstoffen. De Wet milieubeheer (Wm) bevat hier de regels over. Daarnaast zijn er enkele wetten die specifieke thema's over het milieu regelen. Voorbeelden zijn:

- De Wet milieugevaarlijke stoffen bevat de verplichting tot beperking van gevaren bij beroepsmatige verhandeling, invoering of toepassing van stoffen en producten die potentieel gevaarlijk voor mens of milieu kunnen zijn);
- Op grond van de Wet bodembescherming zijn wij verplicht om alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs verwacht kunnen worden om verontreiniging of aantasting van de bodem te voorkomen;
- De Wet geluidhinder (Wgh) bevat bepalingen over het voorkomen en bestrijden van geluidhinder veroorzaakt door onder meer industrie, weg- en spoorwegverkeer. Voor bestaande wegen hebben Gedeputeerde Staten op grond van de Europese Richtlijn Omgevingslawaai (nr. 2002/49/EG), die vertaald is naar de Wgh, een geluidbelastingkaart met bijbehorend actieplan opgesteld. Deze 1e tranche werd uitgevoerd in de periode 2008 - 2013. De 2e tranche wordt in de periode 2014 - 2019 uitgevoerd;
- Het Programma Aanpak van Stikstof verplicht ons om in te zetten op het bestendiger maken van de natuur tegen een overbelasting van stikstof.

Ecologie

Ook op het gebied van flora en fauna is regelgeving van toepassing met raakvlakken aan of beperkingen voor de uitvoering van de zorgplicht voor wegen. De natuurbeschermingswetgeving bijvoorbeeld beschermt plant- en diersoorten in de erkende natuurgebieden en daarbuiten. In de praktijk komt het erop neer dat beschermde planten- en diersoorten zoveel mogelijk met rust

moeten worden gelaten en dat iedereen zorgvuldig met planten en dieren moet omgaan. Dat geldt ook voor ons tijdens de uitvoering van de zorgplicht voor wegen. Om dit te borgen hebben wij de Gedragscode provinciale infrastructuur vastgesteld.

Nieuwe regelgeving

Sinds de vaststelling van de beleidsnota 'Wegen voor bereikbaarheid' in september 2010 zijn er een aantal voor aanleg en onderhoud van provinciale wegen belangrijke juridische ontwikkelingen geweest. Hierna volgt een samenvatting op hoofdlijnen van de meest relevante.

Omgeving

De Omgevingswet is de basis voor het nieuwe stelsel van regelgeving voor de fysieke leefomgeving. Het stelsel van de Omgevingswet bundelt de regels over ruimte, wonen, infrastructuur, milieu, natuur en water. De Omgevingswet zal waarschijnlijk op 1 januari 2021 in werking treden. Deze wetgevingsoperatie heeft gevolgen voor overheden die verantwoordelijk zijn voor het beheer van de fysieke leefomgeving. Ook burgers, bedrijven en andere initiatiefnemers die activiteiten willen uitvoeren in de fysieke leefomgeving krijgen te maken met de Omgevingswet.

In de provinciale Omgevingsvisie leggen Provinciale Staten haar ambities en doelen voor de fysieke leefomgeving voor de lange termijn vast. De omgevingsvisie is integraal en heeft daarom betrekking op alle terreinen van de fysieke leefomgeving. De Omgevingsvisie bevat:

- de hoofdlijnen van de kwaliteit van de fysieke leefomgeving;
- de hoofdlijnen van de voorgenomen ontwikkeling, het gebruik, het beheer, de bescherming en het behoud van het grondgebied; en
- de hoofdzaak van het beleid op alle relevante terreinen van de fysieke leefomgeving.

De Planwet verkeer en vervoer gaat grotendeels op in de Omgevingswet. De Omgevingsvisie vervangt onder andere het PVVP.

Natuurbescherming

Sinds 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming van kracht. Deze vervangt drie wetten; de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en Faunawet. Deze wet is van belang voor het onderhoud van onze wegen. Zo zal bij het snoeien of kappen van bomen en beplanting rekening gehouden moeten worden met aanwezige beschermde planten- en diersoorten. Deze wet geeft de wegbeheerder ook de plicht om (migratie)knelpunten op te lossen indien werkzaamheden worden uitgevoerd.

Geluid

De Wet geluidhinder wordt momenteel aangepast. Voor de provinciale infrastructuur loopt het vernieuwingstraject onder de naam SWUNG 2. Met de introductie van SWUNG 2 krijgen wij te maken met gewijzigde eisen voor de gevelbelasting van aan provinciale wegen grenzende woningen en gebouwen. Daarnaast moet bij het uitvoeren van groot onderhoud aan de hand van de locatie en de geluidsbelasting bepaald worden of geluid reducerende maatregelen nodig zijn. Het 'Actieplan geluid' geeft hieraan nadere invulling.

Houdbare overheidsfinanciën

De Europese regeringsleiders hebben in 2011 afspraken gemaakt om de financiële stabiliteit van de EU en de eurozone te waarborgen. De Europese afspraken over begrotingsdiscipline zijn in Nederland opgenomen in de Wet houdbare overheidsfinanciën. Deze wet maakt decentrale overheden medeverantwoordelijk voor het terugdringen van het Nederlandse begrotingstekort. Onze financiële huishouding en werkwijze hebben wij geïmplementeerd zoals de wet Hof voorschrijft. Invoering van de activiteringsplicht van 'investeringen in de openbare ruimte met maatschappelijk nut' (lasten spreiden over de levensduur van de infrastructuur) is een voorbeeld.