

V L A A M S P A R L E M E N T



Zitting 1999-2000

4 juli 2000

HOORZITTING

**over het structureel onderhoud van de wegen door de administratie Leefmilieu
en Infrastructuur van het ministerie van de Vlaamse Gemeenschap**

VERSLAG

**namens de Commissie voor Openbare Werken, Mobiliteit en Energie
uitgebracht door de heer Jul Van Aperen**

Samenstelling van de commissie :

Voorzitter : mevrouw Wivina Demeester-De Meyer.

Vaste leden :

de heren Ludwig Caluwé, Carl Decaluwe, mevrouw Wivina Demeester-De Meyer, mevrouw Maria Tyberghien-Vandenbussche ;

de heren Marc Cordeel, André Denys, Patrick Lachaert, Jul Van Aperen ;

de heren Jean Geraerts, Pieter Huybrechts, Jan Penris ;

de heren Jacky Maes, Robert Voorhamme ;

de heer Johan Malcorps ;

de heer Jan Loones.

Plaatsvervangers :

de heren Joachim Coens, Jos De Meyer, Bart De Smet, Eddy Schuermans ;

mevrouw Anny De Maght-Aelbrecht, de heren Koen Helsen, Jacques Laverge, Didier Ramoudt ;

mevrouw Marleen Van den Eynde, de heren Roland Van Goethem, Luk Van Nieuwenhuysen ;

de heren André Kenzeler, Bruno Tobback ;

de heer Eloi Glorieux ;

de heer Jos Bex.

DAMES EN HEREN,

De Commissie voor Openbare Werken, Mobiliteit en Energie hield op 22 juni 2000 een hoorzitting over het structureel onderhoud van de wegen door de administratie Wegen en Verkeer van het departement Leefmilieu en Infrastructuur (LIN) van het ministerie van de Vlaamse Gemeenschap.

I. Toelichting door de heer Johan Vanderheyden, directeur-generaal administratie Wegen en Verkeer, en door de heer Lucien Heleven, directeur-ingenieur, afdeling Wegenbouwkunde

De heer Johan Vanderheyden, directeur-generaal administratie Wegen en Verkeer : We zullen kort uiteenzetten hoe we de behoeftenanalyse hebben uitgevoerd. Ons Vlaams wegennet bestaat uit ongeveer 6000 kilometer weg, waarvan 900 kilometer autosnelwegen en ringwegen, 2500 kilometer primaire net en 2600 kilometer secundair net.

De analyse van de behoefte steunt op het pavement-managementsysteem dat eind dit jaar of volgend jaar in onze diensten wordt ingevoerd. Nu is er echter wel al een aanzet tot dit nieuwe systeem dat we de naam Rationeel Wegenonderhoud van Vlaanderen hebben meegegeven.

De heer Lucien Heleven is de man die zich daarmee bezighoudt en hij zal de uiteenzetting geven. Hij zal de meettoestellen behandelen, de evolutiewetten, de interventiedrempels, de resultaten van 1993 tot 1999, de globale toestand en de doelstelling met de daaraan gekoppelde behoeften. Tot slot zal hij de vervangwaarde van het wegennet toelichten.

De heer Lucien Heleven, directeur-ingenieur afdeling Wegenbouwkunde : Wat omvat het rationeel onderhoud van de wegen nu precies ? Een zinvol jaarplan kan enkel worden opgesteld op basis van de vaststellingen waar, wanneer en waarom er moet worden gewerkt. De vraag waarom is heel belangrijk omdat de oorzaken van slechte toestanden duidelijk moeten worden om te kunnen leren uit de fouten van het verleden. Belangrijk is ook nog steeds het kostenplaatje : hoe duur zijn de verschillende projecten ?

Een jaarprogramma opstellen kan men met de natte vinger doen, maar meestal loopt dat slecht af. Om iets goed te weten, moet men meten, is ons motto. Welke gebieden belangen ons aan ? Ten eerste is dat de veiligheid van de weggebruiker, ten tweede het comfort van alle gebruikers en ten

derde de structuur in functie van de duurzaamheid. Op slechte funderingen kan men immers niets goeds bouwen.

Welke parameters hebben we gemeten ? Ten eerste de langsvlakheid met de APL, een parameter die vooral geldt voor het comfort. Ten tweede de spoorvorming met de Rutmeter, die vooral met veiligheid heeft te maken. Een derde parameter heeft eveneens met de veiligheid te maken, namelijk het remvermogen dat we gemeten hebben met de Scrim. Verder hebben we aan visuele inspectie gedaan met de Informant, zowel in functie van structuur als van comfort. Daarmee hebben we alles gemeten wat niet met een toestel kan worden gemeten, zoals verzakkingen, scheuren, onverzorgde voegen, enz. Tot slot hebben we met de FWD, een valgewichtdeflectormeter, het draagvermogen gemeten in functie van de structuur. Waar de andere parameters aan de oppervlakte kijken, graaft deze in de diepte.

De APL, een lengteprofielanalysator, meet de langsvlakheid. Het toestel bestaat uit een horizontale slinger met een zo kleine eigen frequentie dat hij bijna niet beweegt. Die gebruiken we als referentiepunt. Een meetwiel, dat op en neer gaat op de weg is bevestigd op een arm, die een hoek vormt met de slinger, het referentiepunt. Die hoek wordt gemeten en rekening houdend met de geometrie van het toestel is die hoek evenredig met de hoogtevariatie van het profiel.

De Rutmeter meet de spoorvorming. Het is een horizontale balk waarin om de zeven centimeter een ultrasone sensor is ingebouwd, vergelijkbaar met een polaroidsensor in een fototoestel. Die sensoren zijn zo gemodificeerd dat ze het gemeten profiel tot op een fractie van een millimeter nauwkeurig in kaart kunnen brengen. Door te meten hoe lang een geluidsgolf erover doet van de balk tot de weg en terug, rekening houdend met de snelheid van het geluid, wordt het profiel uitgetekend ten opzichte van de rechte, die gevormd wordt door de balk.

De stroefheid wordt gemeten met de Scrim. Deze bepaalt de zogenaamde dwarswrijvingscoëfficiënt.

Het meetwiel heeft een hoek van 20 graden en is vrijdraaiend. Een sproeier maakt het wegdek nat : bij een droog wegdek levert de stroefheid immers bijna nooit problemen op. Achter het wiel zit een krachtopmeter. Met de Scrim wordt om de tien meter de gemiddelde stroefheid bepaald.

Via de Informant vindt er een visuele inspectie plaats. Op een handcomputer worden de gebreken van de weg gecodeerd terwijl gereden wordt aan een zeer lage snelheid. Zowel enkelvoudige gebreken, bijvoorbeeld een scheur in de weg, als andere gebreken, zoals bijvoorbeeld langscheuren in de lengterichting, worden visueel vastgesteld en vervolgens ingebracht in het computertje. Een computerprogramma bepaalt achteraf hoeveel scheuren er zijn, wat de oppervlakte ervan is, enzovoort. Het systeem heeft verschillende nadelen : er wordt heel traag gereden en de opmeter moet zelf visuele vaststellingen doen. Het ligt voor de hand dat dit systeem dan ook niet bruikbaar is voor autosnelwegen.

Een alternatief is de Aran (Automatic Road Analyser). Dit jaar wordt onderzocht hoe daarmee gewerkt kan worden. Het gaat voor de spoorvorming om een balksysteem aangevuld met twee beweegbare balkjes die een totale rijstrookbreedte tot 3,6 meter kan meten. Op deze wijze wordt de rijstrook altijd in zijn geheel gemeten. De rijstrook wordt continu volledig gefilmd en daarna met beeldprocessing geanalyseerd naar scheurvorming. De Aran kan de APL, de Rutmeter en de Informant vervangen. Doordat de Aran snelheidsonafhankelijk is, is de verkeershinder minder groot. De Aran bevindt zich momenteel nog in een proefperiode.

Hoe veranderen de parameters in de loop van de tijd ? De volgende slides maken het duidelijk. De onvlakheid van de weg neemt ongeveer lineair toe met de jaren. Ook de spoorvorming neemt toe naarmate de tijd vordert, echter vooral gedurende de eerste jaren. Als de verharding van slechte kwaliteit is, is de toename veel groter. De stroefheid neemt af in functie van de tijd. In de praktijk wordt ervoor gezorgd dat de weg nooit gevaarlijk glad wordt. In uitzonderlijke gevallen, bij slechte materiaalkeuze of uitvoeringsfouten, zijn er soms wel problemen. Tijdens de eerste jaren is er meestal weinig schade. Naarmate de weg ouder wordt, neemt de schade toe. Op de slide ziet u dat de functies verschillen naargelang het gaat om asfalt of beton.

Bij een betonweg duurt het langer eer men iets ziet, maar wanneer men eenmaal in een degradatieproces terechtgekomen is, kan het vrij snel gaan.

Aan de hand van deze parameters moet men zich een idee kunnen vormen van wat goed en slecht is. Voor de stroefheid is de maat echter een percent, bij de spoorvorming een diepte in millimeter, bij het valgewicht een levensduur en bij vlakheid een

oppervlakte. Om dat te ondervangen schakelt men eerst over op een indexsysteem. Men geeft punten van 0 tot 100. Dan maakt men een verdeling in vijf groepen die voor de index gelijke intervallen vertegenwoordigen, maar niet noodzakelijk voor de metingen.

Voor de vlakheidscoëfficiënt op basis van 2,5 meter lengte is 40 zeer goed, en dat komt overeen met 0,8 als index en 80 is goed en dat komt overeen met 0,6 als index. De vlakheid wordt bepaald voor basislengten van 2,5, 10 en 40 meter. Het onvlakheidsdomein in golflengte uitgedrukt is zo ruim dat men de vlakheid niet in één cijfer kan uitdrukken. Men kan dat vergelijken met geluid : er zijn hoge, midden- en lage tonen. Zo kan men iedere groep een eigen vlakheidscoëfficiënt geven. Dat heeft invloed op de manier van herstellen. Dat hebben we gedaan voor alle parameters.

Voor de spoordieptes in millimeter is er een niet-lineair verloop. Zestien millimeter wordt beschouwd als de grens tussen voldoende en slecht. Men neemt aan dat een spoordiepte gevaarlijk wordt als het water niet meer dwars kan afvloeien maar langs gaat afvloeien in het spoor. Men houdt daarbij rekening met een gemiddelde verkanting van 2,5 percent en van een gemiddeld wielspoorbreedte van 1,2 meter.

Voor stroefheid is 0.40 een behoorlijk goede coëfficiënt.

De heer Carl Decaluwe : Is er een relatie tussen stroefheid en remafstand ? Soms ziet men op de wegen aanduidingen over het aantal strepen dat men bij gevaarlijk weer moet tussenlaten omwille van de remafstand.

De heer Lucien Heleven : De markeringen op de weg zijn bedoeld voor de zichtbaarheid bij mistig weer. Als de stroefheid kleiner wordt, verlaagt de remafstand ongeveer lineair. De 0.40 komt overeen met een behoorlijk goede waarde. In België zijn we op dat vlak bevoordeeld. Omdat we goede materialen hebben, kunnen we vrij hoog scoren. De 0.40 is wel iets lager dan de contractuele drempel voor nieuwe wegen. Nieuwe wegen worden immers gemeten als de weg jong is. Men weet dat de waarde nog zal afnemen.

Inzake visuele inspectie gaat men ervan uit dat het verloop van asfaltverhardingen anders is dan betonverhardingen en dat de waarden dus ook anders liggen. Waarden van twintig tot dertig percent komen erop neer dat men de momenten kiest

waarvoor de ingrepen het meeste profijt opleveren. Als men elk scheurtje in een betonweg onmiddellijk verwijdert, dan betekent dat dat men altijd aan het werken is. Dat leidt tot hoge kosten en het transport is daarmee niet gebaat. Als men wacht tot de weg volledig moet vernieuwd worden, dan komt dat ook duur uit en dan lijdt het transport daar ook onder.

Initieel heeft men de waarden gekozen die in het vet staan voor primaire wegen. Na verloop van tijd heeft men dat opnieuw bekeken. Nu gaat men ervan uit dat het voor het verkeer het interessantst is als bepaalde kenmerken gebonden aan comfort en structuur voor autosnelwegen hoger zouden scoren, met andere woorden dat men de autosnelwegen niet zo ver zou laten degraderen. Voor de secundaire wegen mag de onvlakheid wat groter zijn. Daar wordt niet zo snel gereden en het comfort lijdt er niet echt onder. Voor de spoordiepte en de stroefheid denkt men anders. Inzake veiligheid mag de ene weg qua constructie niet beter zijn dan de andere.

Voor de gewestvorming bestond deze afdeling al onder een andere naam en beschikte ze over de nodige toestellen om de kenmerken van de wegen te meten. Bij de gewestvorming werden de toestellen verdeeld. In de periode 1990-92 heeft men dan geprobeerd het toestellenpatrimonium opnieuw te vervullen zodat men vanaf 1993-94 opnieuw alle parameters kon onderzoeken. Ik heb dus geen resultaten over de periode daarvoor.

Inzake vlakheid ziet men een duidelijk kwaliteitsverschil tussen de verschillende wegennetten. De vijf kleuren verwijzen naar vijf toestanden. Blauw is zeer goed en zwart is slecht. Men ziet dat de autosnelwegen in een bepaalde periode slechter werden op het gebied van vlakheid en dat ze de laatste jaren eerder beter worden. Voor de andere netten is de evolutie niet zo uitgesproken. Daar is de toestand gestabiliseerd of misschien een tikkeltje verbeterd de laatste tijd.

Voor de spoorvorming is er een enigszins ander verloop. De metingen voor 1997 zijn in 1997 uitgevoerd, maar dat betekent niet dat men in 1997 geen werken meer heeft uitgevoerd. In 1999 was er duidelijk een verbetering tegen vijf jaar geleden. Men mag gerust aannemen dat er grote inspanningen geleverd zijn inzake spoorvorming op de autosnelwegen. In absolute termen is de toestand op de primaire en de secundaire wegen beter. Vermits ze minder vrachtwagenverkeer kennen, is er daar een kleiner gevaar voor spoorvorming. Als men alleen naar de blauwe kleur kijkt, dan kan men zeggen

dat er een achteruitgang is. Belangrijker is echter dat de moot zeer slecht, slecht en voldoende niet echt toeneemt. Voor de primaire wegen is er eerder een afname en voor de secundaire wegen blijft dat status-quo, namelijk zeer laag.

In vergelijking met andere parameters zijn er voor de stroefheid geen duidelijke verschillen tussen de wegennetten. De stroefheid wordt slechter door gebruik. Op jaarbasis is er een afnemende functie. Als men dat bekijkt over kleinere periodes, namelijk op dag-, maand- of seizoenbasis, dan wordt dat echter een schommelende functie. Stroefheid kan verbeteren door gebruik. De stroefheid kan soms vrij laag zijn na de zomer en na de winter verbeteren onder invloed van het winteronderhoud. Als een slechte zomer gevolgd wordt door een strenge winter, dan kan men soms zelfs vaststellen dat de toestand in hetzelfde seizoen in een volgend jaar beter is geworden dan in het vorige jaar. Daardoor is het verloop minder duidelijk.

Wat betreft de stroefheid is het gedeelte van de wegen dat zeer slecht is, vrij klein. Ook het gedeelte dat zeer goed is, is vrij klein. Voor stroefheid is de indexwaarde van 0,80 te streng en dus eigenlijk niet nodig.

Voor een globale beoordeling moeten we het oordeel over die vier parameters, vier getallen dus, samenbrengen tot één oordeel. Het criterium dat we daarbij hanteren is dat van de slechtste parameter. Het wegvak kan op meer dan één parameter slecht scoren, maar men moet het maar één keer herstellen. De twee parameters worden door de herstelling meteen verbeterd.

Bij de klassieke beoordeling stelt men vast dat ruim 8 percent van de autosnelwegen slecht scoort, voornamelijk bij de visuele inspectie en de vlakheid. Voor de primaire wegen en de secundaire wegen zijn de percentages respectievelijk 13 en 17.

Voor de nieuwe beoordeling, met hogere eisen voor de autosnelwegen en lagere eisen voor de secundaire wegen zijn de percentages 12,5, 13 en 11 voor respectievelijk de A-wegen, de P-wegen en de S-wegen.

Bij de klassieke globale doestelling werden volgende percentages gehanteerd : voor de autosnelwegen of A-wegen mag slechts 2 percent van het totaal slecht zijn, bij de primaire wegen of P-wegen 4 percent en bij de secundaire wegen of S-wegen 8 percent. De nieuwe doelstelling hanteert een maximum van 4 percent bij alle wegencategoriën. De

drempels zijn immers aan het net aangepast zodat een gelijke overschrijding aanneembaar is.

De vervangwaarde van het totale wegennet wordt geraamd op 145 miljard frank. Die vervangwaarde stemt niet overeen met de waarde van het wegennet zelf. Het betreft hier enkel de wegstructuur en niet de bijkomende zaken van het net zoals fietspaden, bruggen en dergelijke. Die waarde bedraagt twee tot drie keer de vervangwaarde.

De berekeningsmethode van de vervangwaarde is er één waarbij een formule gehanteerd wordt voor één net per provincie en een bepaalde parameter. De wegingscoëfficiënten worden berekend in functie van wat er moet worden hersteld. Daarna sommeert men volgens net, parameter of provincie.

Als men volgens de klassieke methode de onderhoudsachterstand berekent, dan komt men voor de A-wegen tot een totaal van 3,7 miljard frank. Voor de P-wegen en de S-wegen is dat in absolute termen meer, respectievelijk 5,1 en 4,5 miljard frank. Maar het aantal kilometers weg bedraagt daar telkens zo een 1500 kilometer meer dan bij de A-wegen.

Voor de berekening van de onderhoudsbehoefte moet men ook rekening houden met een periode van drie jaar waarbij een fractie van de wegen slecht wordt. Hiervoor is ongeveer 10 miljard frank nodig voor de periode van 3 jaar.

Berekent men de onderhoudsachterstand volgens de nieuwe drempels, die strenger zijn, dan komt men tot een groter bedrag, van 5,5 miljard frank voor de A-wegen, hetzelfde bedrag van 5,1 miljard frank voor de P-wegen en slechts 2,9 miljard frank voor de S-wegen, waarvoor men minder streng is. Er is een verschuiving van de secundaire wegen naar de autosnelwegen. Diezelfde verschuiving ziet men ook bij de berekening van de onderhoudsbehoefte voor de komende 3 jaar.

Bij de klassieke berekening van de evolutie van de behoeften sinds 1993-1994 valt een lichte daling op voor de laatste periode (1998/99).

Verder hebben we de evolutie van de behoeften over 3 jaar bekeken. Uit de grafiek blijkt dat er een gelijklopende evolutie is. De totale behoefte is iets afgenomen.

Op dit moment hebben we 13 miljard frank achterstand, waaraan we tien miljard frank investering voor 3 jaar moeten toevoegen om op peil te blijven. Dat hele budget zal uiteraard niet in één jaar

kunnen worden opgehoest. Het parlement zal dat niet willen en ook de ambtenarij zou misschien niet in staat zijn een heleboel nieuwe projecten tegelijk te beginnen.

De jaarlijkse behoefte is af te leiden uit de achterstand ten belope van 13 miljard frank verdeeld over n jaar en de tien miljard frank per drie jaar die nodig zijn om op peil te blijven, wat ons op een jaarlijks bedrag van vijf miljard frank brengt. Dit betekent een toename van 1,5 miljard frank per jaar. Elk jaar is er dus een basisfinanciering nodig en een extra pakket dat in grootte varieert al naargelang de tijd waarin men de achterstand wil wegwerken.

Concluderend kunnen we zeggen dat de jaarlijkse achteruitgang is gestopt, maar dat de huidige middelen slechts een zeer lichte vooruitgang mogelijk maken. Op die manier duurt het zeker meer dan 20 jaar voor de achterstand is weggewerkt. Om binnen een redelijke termijn iets te bereiken, is jaarlijks anderhalf miljard frank extra nodig.

II. Vragen en opmerkingen van de leden

De heer Carl Decaluwe : U heeft de problematiek heel goed naar voren gebracht. Vanuit de CVP-fractie hebben we de hoorzitting gevraagd omdat we er eigenlijk al 2 of 3 jaar op aandringen om een inhaalbeweging te doen voor het structureel onderhoud van de wegen.

Op de techniciteit zal ik niet ingaan, wel even op de conclusies. Als we de wegen in conditie willen houden, dan moet er anderhalf miljard frank bijkomen om de wegen in 6 tot 8 jaar op niveau te brengen. Wat mij interesseert is of het controlemechanisme na de herstellingen voldoende is uitgebouwd om kwaliteit te garanderen ?

U spreekt ook enkel over wegen. Betekent dat dan dat de kunstwerken en de bruggen er niet inzitten ? In de begroting worden al jaren te weinig middelen ingeschreven voor het onderhoud van de kunstwerken en de bruggen. Heeft u er zicht op welke bedragen daarvoor nodig zijn ?

Wat slijtage en spoorvorming betreft, zijn er nieuwe banden die vriendelijker zijn voor de wegen. In welke mate is er al overleg geweest met de federale en/of met de Europese overheid om die banden op te leggen ? Wordt er in de nieuwe bestekken al rekening gehouden met die banden ?

De heer Mark Cordeel : Ik heb een aantal bedenkingen over het dagdagelijkse onderhoud van de wegen. Factoren als temperatuur en wisselende weersomstandigheden hebben een grote invloed. Is het mogelijk om een betere kijk te krijgen op dat dagdagelijkse onderhoud, zoals bijvoorbeeld rioeringswerken ? Overlast van water en plassen zorgen immers voor veel onnodige schade. Wordt er in de bestekken ook rekening mee gehouden dat bepaalde soorten wegdek beter zijn dan andere ?

De heer Jan Loones : De volledige controle gebeurt blijkbaar door de eigen diensten en met eigen materieel. Is dat materieel en het controlemechanisme zelf ontwikkeld ? Is ons systeem conform aan wat er in het buitenland gebeurt ? De niet klassieke vorm van de gebruikte voertuigen is mij opgevallen. Volstaan de huidige machines of zijn er meer nodig ?

Draagt Vlaanderen een soort overkoepelende verantwoordelijkheid voor wegen die geen gewestwegen zijn ? Kunnen bijvoorbeeld de gemeenten op bijstand rekenen in de vorm van bijvoorbeeld know-how of materiaal ?

Hoe zit het met het zogenaamde klein onderhoud van de wegen ? Ik denk daarbij aan paaltjes en lijnen. Valt dat onder het visueel onderhoud dat u heeft genoemd ? Is er systematiek te bespeuren op dat vlak ?

De heer Jul Van Aperen : Ik heb vijf vragen. In verband met de spoorvorming heb ik de indruk dat er in Nederland, met name op de E19 van Antwerpen naar Nederland, minder spoorvorming voorkomt dan in België, hoewel in Nederland vaak met zwaardere voertuigen gereden wordt. Heeft dat te maken met de ondergrond ?

Op de N49 zijn er nogal wat beschadigingen in de dwarsprofielen. Er vinden geregeld onderhouds- en vernieuwingswerken plaats, maar de beschadigingen blijven bestaan. Heeft dat te maken met de verwerking van metaalslakken in de ondergrond ?

Wat kan daar op termijn aan gedaan worden ? Het probleem moet opgelost worden, want het is de bedoeling dat de N49 een volwaardige autosnelweg wordt.

Hebt u vergelijkingen gemaakt tussen beton- en asfaltwegen op het vlak van aanlegkosten en onderhoudswerken ?

Vanwege de geluidshinder wordt er meer en meer gebruik gemaakt van fluisterasfalt. Dat zou nade-

len hebben in de winter en zou ook leiden tot remvertraging. Klopt dat ?

Er moeten onderhoudswerken worden verricht op de ring van Antwerpen. De werken worden echter uitgesteld gezien het mobiliteitsprobleem. Wat moet er precies gebeuren ?

Mevrouw Wivina Demeester-De Meyer, voorzitter : Sinds wanneer beschikt u over de gegevens die u nu hebt voorgesteld ?

In uw conclusie zegt u dat er anderhalf miljard frank extra nodig is. Op welke manier moet dat gebeuren ? Anderhalf frank ineens verwerken lijkt administratief gezien bijzonder moeilijk te zijn. Een alternatief zou zijn te werken volgens het vroegere systeem van normering waarbij er gedurende drie jaar telkens een half miljard frank bijkomt. Na drie jaar komt er dan elk jaar anderhalf miljard frank bij tot de achterstand is ingelopen.

Hebt u een vergelijkbare oefening gemaakt voor de kunstwerken ? Zijn er ook op dit vlak tekorten ?

De heer Johan Vanderheyden : We hebben 3,3 miljard frank nodig om de toestand te houden zoals hij is. Om de achterstand in te halen zijn er bijkomende middelen nodig. Binnen een periode van 8 jaar hebben we anderhalf miljard frank per jaar extra nodig. Eens de achterstand is ingehaald, volstaat 3,3 miljard frank.

Mevrouw Wivina Demeester-De Meyer, voorzitter : 3,3 miljard frank en 1,5 miljard frank samen is 4,8 miljard frank. De administratie moet dat bedrag kunnen verwerken. Is het daarom niet meer aangewezen om gedurende drie jaar een half miljard frank extra te geven : van 3,8 tot 4,3 tot 4,8 miljard frank en daarna die 4,8 miljard te behouden tot de achterstand is ingelopen ? 1,5 miljard frank in een keer ter beschikking stellen van de administratie zou een enorme inspanning vragen.

De heer Johan Vanderheyden : De 1,5 miljard frank mag niet met de 3,3 miljard frank worden vergeleken : er moet 1,5 miljard frank bijkomen ten opzichte van een totaal van 11 tot 12 miljard frank. Om een en ander administratief te verwerken, hebben we personeel bijgevraagd. Het personeelstekort is ook nijpend omdat er onder meer ook 's nachts moet worden gewerkt. We hebben in dit verband een wervingsplan voorgelegd.

Er zit een duidelijke systematiek in de inspectie van de kunstwerken. Er bestaat een lijst met priori-

teiten voor vernieuwing en herstelling. We hebben echter nog geen globaal zicht op de kosten voor de herstelling van de kunstwerken.

De heer Carl Decaluwe : Zo een overzicht is nochtans belangrijk, aangezien veel kunstwerken omstreeks dezelfde periode werden geplaatst, onder meer in de tijd van minister De Saeger.

De heer Johan Vanderheyden : We zijn bijna klaar met deze lijst van de kunstwerken type Gentbrugge. Wat de banden betreft, geven de Supersingles veel overdruk op onze wegverhardingen. We werken nu met bouwklassen afhankelijk van de asfalten. Daardoor wordt de opbouw van de weg bepaald in asfalt of in beton en met de vereiste dikte.

De heer Jul Van Aperen : Men maakt vaak een verkeerde vergelijking. De Supersingle zou sowieso een grotere druk per vierkante centimeter geven dan de dubbelbanden van vroeger. Hoewel een olifant veel zwaarder is dan veel hoefdieren, is de druk per vierkante centimeter van de olifantenpoot kleiner.

De drieassers werden vroeger uitgerust met dubbele banden die bij het manoeuvreren meer schuifschade veroorzaakten. Men kan er niet noodzakelijk vanuit gaan dat er meer slijtage veroorzaakt wordt omdat het slechts om één band gaat.

De heer Johan Vanderheyden : Ik meen dat de druk per vierkante centimeter bij Supersingles groter is dan bij assen met twee keer twee banden. Studies in Nederland hebben uitgewezen dat de schade 1,8 keer groter is dan bij normale banden. We proberen de samenstelling van de verharding aan te passen aan de gestelde eisen. Een ander element is de overbelasting van de vrachtwagens. In dat verband zijn er maatregelen genomen en is men bezig mensen aan te werven om de voorzieningen waarvan er een dertigtal gebouwd zijn zelf te kunnen gebruiken en om het verkeer af te leiden samen met de rijkswacht.

We streven naar eenvormigheid voor de voorschriften en de bestekken. Er staan standaardteksten op ons Intranet die voor de verschillende verhardingstypes gebruikt worden door alle afdelingen. De kwaliteit van de voorschriften moet voldoen om een goed wegdek aan te leggen.

De heer Carl Decaluwe : Mijn vraag was eerder of de huidige bestekken voldoende aangepast zijn aan de nieuwe modi van vervoer. Wanneer zijn die bestekken het laatst geactualiseerd ?

De heer Johan Vanderheyden : Zoals reeds gezegd worden in functie van de standaardassen bouwklassen vastgesteld en op basis daarvan wordt de opbouw vastgelegd in de bestekken.

Op het vlak van dagdagelijks onderhoud moet er misschien nog meer gebeuren. Ik denk zowel aan het straatmeubilair als aan de verzorging van de afwatering, hoewel daaraan al veel aandacht wordt besteed. Het reinigen van de grachten wordt opgenomen in de meeste onderhoudsbestekken die door de districten worden uitgewerkt. Dat is voor ons een permanente zorg. Op bepaalde plaatsen treden verzakkingen op en ontstaan er waterplassen. Dan proberen we daar een oplossing te geven aan het probleem.

De metingen door de afdelingWegenbouwkunde gebeuren door eigen mensen met eigen materiaal.

Onze apparatuur is zo bezet dat we amper onze eigen wegen kunnen meten. Samenwerking met gemeenten wordt daardoor moeilijk. Er is wel het Opzoekingscentrum voor de wegenbouw (OCW) dat ook de apparatuur heeft om metingen uit te voeren in samenwerking met de gemeenten.

De heer Jan Loones : Zijn er ook private aannemers die die apparatuur hebben ? Kunnen die modaliteiten ter beschikking worden gesteld van andere besturen ?

De heer Johan Vanderheyden : Het OCW beschikt over apparaten om metingen uit te voeren. Meestal gebruiken ze die apparaten ook om contractuele metingen uit te voeren. Het OCW kan voor ons of voor anderen metingen uitvoeren op contractuele basis.

De heer Lucien Heleven : De gemeentelijke en provinciale wegen zijn vele keren langer dan het gewestwegennet. De afdeling wegenbouw kan niet ook het hele gemeentelijke wegennet controleren. We hebben niet de capaciteit om dat op een algemene schaal te doen.

De heer Johan Vanderheyden : De beschadiging op de N49 is veroorzaakt door het feit dat men destijds metaalslakken heeft gebruikt. Dat is ook het geval bij de R4 west en bij de E17 in de buurt van Sint-Niklaas. Men is van plan de R4 op te breken tot en met de funderingen.

Op basis van de bouwklasse kan men kiezen voor een opbouw in asfalt of in beton, in platen of in gewapend beton. Voor wegen met veel zwaar verkeer

willen we misschien de vervanging voorzien in beton liever dan asfalt te blijven gebruiken.

De heer Marc Cordeel : Is er al een vergelijking gemaakt tussen asfalt en beton in functie van de tijd en in functie van de kostprijs ? Ik heb de indruk dat beton mettertijd veel goedkoper is.

De heer Johan Vanderheyden : Daarover zijn er studies gemaakt. Als beton goed is uitgevoerd, dan kan het lang meegaan en dan is het mettertijd goedkoper. Een defect bij de aanleg kan echter een kleine ramp zijn.

De heer Lucien Heleven : Op basis van verkeersanalyses worden bouwklassen bepaald die aangeven hoeveel keer een standaard kan passeren. Daarbij moeten we rekening houden met de vierdemachtswet. Als de last verdubbelt, dan wordt de schade twee tot de vierde macht, dus zestien keer groter. Als men dat uitrekent voor beton en asfalt, dan komt men tot de conclusie dat in de bouwklassen 1 en 2, dus de hogere klassen, beton voordeliger zou zijn. Als er weinig verkeer is, dan is de eerste aanleg van een betonweg over het algemeen te duur. Nieuwe snelwegen zou men in beton kunnen aanleggen. De eerste jaren zullen er echter geen honderden kilometer snelwegen worden aangelegd. Het gaat hier immers niet om de modernisering van bestaande snelwegen.

Mevrouw Wivina Demeester-De Meyer, voorzitter : Is het uw bedoeling het encoursachterstand naar nul te herleiden ?

De heer Lucien Heleven : Als ik de achterstand op twintig jaar wil wegwerken, moet ik dit bedrag twintig jaar toepassen. Als ik dat in één jaar wil doen, dan zal dat dertien miljard frank kosten.

Mevrouw Wivina Demeester-De Meyer, voorzitter : De achterstand wegwerken op negen jaar kost vijf miljard frank. De vraag is wat voor u het belangrijkste is.

De heer Johan Vanderheyden : Men kan alle mogelijke verdelingen aannemen. Wij hebben de eenvoudigste genomen, namelijk alle jaren even veel. Als men een te spenderen bedrag opgeeft, dan kan ik daaruit afleiden hoelang het zal duren om de achterstand weg te werken. Als ik zeg dat het binnen een bepaalde termijn moet gebeuren, dan kan ik afleiden hoeveel dat jaarlijks zal kosten. Dat is precies het doel van de grafiek.

De heer Jul Van Aperen : Als ik nu de hele achterstand in één keer wil wegwerken, dan kost dat 14

miljard frank. Wat de voorzitter zegt, is ook wel logisch. Men moet er echter voor zorgen dat de administratie kan volgen. Men moet ook nagaan wat de gevolgen zijn voor de markt. Voor de aannemers is de vraag groter en daardoor zullen de prijzen stijgen. Het is dus de vraag hoe de minister dat het beste invult.

De heer Johan Vanderheyden : Als we daar anderhalf miljard frank aan toevoegen, dan maakt dat een verschil voor de inzet van personeel.

Mevrouw Wivina Demeester-De Meyer, voorzitter : Zo had ik het niet bedoeld. In dat luik van de administratie blijft het echter een verschil van vijftig percent.

De heer Johan Vanderheyden : Nee, de werken voor het bedrag van acht miljard frank worden opgesteld en uitgevoerd door de buitenafdelingen. Dat zijn de mensen die het moeten doen.

Mevrouw Wivina Demeester-De Meyer, voorzitter : We begrijpen dat u dat aankan. De hele achterstand in een keer wegwerken zou echter een oververhitting van de markt veroorzaken en dat is niet interessant voor de overheid.

De heer Bart De Smet : We mogen niet onmiddellijk ingrijpen en we mogen evenmin te lang wachten. Tijdig ingrijpen kan betekenen dat men alleen de bovenlaag vervangt. De onderlaag slijt echter ook. Op een bepaald moment moet men het wegdek volledig vervangen. Dat is echter niet vervat in de totale kostprijs.

De heer Lucien Heleven : Dat zit beter in het PMS (Pavement Management System). Dat is een echt beheerssysteem van de wegen waarbij we kunnen vaststellen op welk moment men het best een ingreep kan doen. We moeten een systeem uitbouwen om een ingreep te doen op het meest economische moment.

De heer Bart De Smet : Ik ben het ermee eens dat men meer moet investeren om de achterstand weg te werken. Zijn de drastische ingrepen daarin inbegrepen ?

De heer Lucien Heleven : Die zijn vervat in de visuele inspectie. Dan blijft er niets anders over dan de weg opnieuw aanleggen. Voor het bepalen van het bedrag voegt men de dubbels bij de duurste ingreep. Als men de spoorvorming herstelt als spoorvorming, dan wordt verondersteld dat de vlakheid en de visuele inspectie in orde zijn. Zo niet zou men de duurdere ingreep uitvoeren. Het geheel

wordt globaal benaderd met standaarddevolutiewetten en standaardingrepen.

In werkelijkheid kan men elke ingreep op verschillende wijzen uitvoeren, waarbij men telkens een andere levensduur verkrijgt. Zo zijn er verschillende manieren om spoorvorming te herstellen, met ieder een eigen levensduur en een eigen prijs. PMS gaat dat doen op werkniveau. Men gaat niet werken met standaarddevolutiewetten, maar met aangepaste wetten die passen binnen de metingen van dat stukje weg. Men gaat ook kijken naar verschillende mogelijke ingrepen. Men gaat rekening houden met andere parameters. Men kan spoorvorming herstellen voor tien jaar. Indien de vlakheid over drie jaar aan de drempel is, dan kan men ervoor kiezen de spoorvorming drie jaar slecht te laten. Men kan ook kiezen voor een ingreep die de levensduur op het gebied van de vlakheid verder naar achter schuift. Dan krijg je een PMS dat zegt wanneer iets zal moeten gebeuren.

Er is een systeem nodig waarbij de wegen nooit in een slechte toestand zijn, maar waarbij de werken starten op de dag dat men de drempel bereikt. Daar wordt aan gewerkt. Het systeem is aangekocht en men is het aan het voeren.

De heer Marc Cordeel : Ik stel vast dat de spoorvorming een Belgisch feit is. In Nederland en Frankrijk komt dat nagenoeg niet voor. Moeten de administratie en de technici niet meer investeren in de opbouw van de weg ?

De heer Johan Vanderheyden : Spoorvorming komt voor in alle ons omringende landen. De aslasten liggen bij ons wel hoger. Wij zitten aan dertien ton, de anderen aan tien of elf ton. We hebben het al gehad over de schade volgens de vierdemachtwet.

In Frankrijk werkt men met concessies voor dertig of veertig jaar en die maatschappijen zullen uiteraard anders werken. Wanneer men in Frankrijk een weg aanlegt, dan is vooraf berekend dat daar na een aantal jaar een laag bovenop komt. Wij vragen dat het werk op korte termijn af is en dan leveren we op. We vragen niet van de aannemers dat ze het onderhoud van die weg doen gedurende dertig jaar. We bezinnen ons erover of we niet moeten overstappen op een systeem van resultaatsverbintenissen eerder dan van middelenverbintenissen. We passen dat al toe voor de markeringen. We testen het ook uit voor wegenwerken en voor kunstwerken.

De heer Jul Van Aperen : De jongste jaren werden er heel wat doortochten gerealiseerd en daarbij maakte men vaak gebruik van klinkers. Die worden echter snel zeer oneffen : op plateaus en op wegen zijn er veel verzakkingen. Vanwaar komt dat probleem ?

De heer Johan Vanderheyden : Er bestaan voorschriften voor de aanleg van klinkerwegen. De vraag naar de aanleg van deze wegen gaat vaak uit van gemeenten. De aard van de gebruikte klinkers is al aangepast omwille van het geluid. Voor de fietspaden verkiest men trouwens vlakke oppervlakten. Er bestaan regels voor de wegverharding in de verschillende bouwklassen. In de regel moeten de klinkers de last kunnen dragen van het verkeer dat daar doorkomt.

Mevrouw Wivina Demeester-De Meyer, voorzitter : We danken de heren Vanderheyden en Heleven.

De verslaggever,

De voorzitter,

Jul
VAN APEREN

Wivina
DEMEESTER-DE MEYER