



Grootscheepse wegverbetering



Wachtende automobilisten en fietsers bij een kruising met een trambaan, 1930.

Verbetering van rijksweg 5, Amsterdam – Haarlem. Ook in de jaren dertig leidden wegwerkzaamheden tot files.



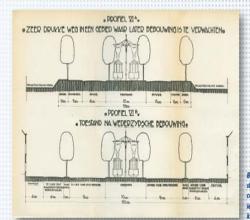
Het aantal auto's in Nederland groeide na de Eerste
Wereldoorlog stormachtig. lets meer dan de helft hiervan
waren personenauto's. Opvallend was de sterke groei van
het aantal vrachtauto's. In 1919 reden in Nederland 6000
auto's rond, drie later waren dit er al 19.000. In 1925 kende
Nederland al 35.000 auto's. Daarnaast telde ons land drie
miljoen fietsen.

De verkeersexplosie leidde tot discussies binnen Rijkswaterstaat en het door de ANWB opgerichte Nederlands Wegencongres over de manier waarop het Nederlandse wegennet moest worden aangepast. Wegbeheerders experimenteerden met nieuwe typen wegverhardingen als asfalt en beton. Pleidooien klonken om bestaande wegen te verbreden en soms ook nieuwe tracés aan te leggen.

Met de vaststelling van het Wegenfonds, het Rijkswegenplan van 1927 en provinciale wegenplannen werden na 1927 in hoog tempo wegverbeteringen doorgevoerd. Bestaande rijkswegen werden verbreed, van nieuwe klinkerlagen voorzien en er werden vrijliggende trambanen en fietspaden. Het jaarlijkse bedrag dat het Rijk aan wegen besteedde, groeide van twee tot meer dan twaalf miljoen gulden per jaar.



Aanleg van een vladuct bij Overschie, onderdeel van rijksweg 13 Den Haag-Rotterdam, 1937 (Spaarnestad Photoarchief).

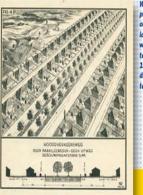




NV.MERCEDES-BENZ

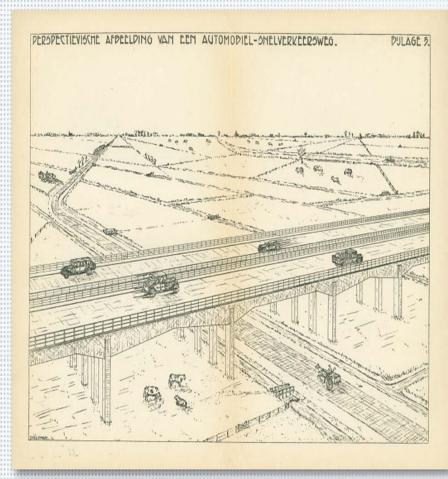
Vrachtauto's en stoomtrams concurreerden in de jaren twintig om de beschikbare ruimte op de weg. Deze advertentie van Mercedes-Benz speelde erop in.

Bij de verbetering van het rijkswegennet, stond verbreding van de bestaande wegen centraal. Hierbij was het uitgangspunt dat ledere verkeersoort zijn eigen rijstrook zou krijgen.



Wegenbouwers en planners hekelden de ontstane lintbebouwing langs doorgaande wegen. De Verordening tegen Lintbebouwing uit 1937 was bedoekd om dit soort ontwikkellingen te woorkomen.

4 Autosnelwegen in Nederland?



Visioen van aan te leggen autosnelweg uit de jaren twintig. Perspectiefiekening uit de brochure Vrije baan voor de toekomst van Anton Mussert, op dat moment ingenieur bij provinciale waterstaat in Utrecht.

In 1921 lanceerde de Zandvoortse constructeur S. ten Bokkel Huinink het idee voor de aanleg van een speciaal op automobilisten gerichte weg van Amsterdam via Schiphol en de Haarlemmermeer naar Den Haag en Rotterdam. Hij ontwierp de weg als doorlopend viaduct van gewapend beton rustend op bogen van gemiddeld veertig meter. Hij stelde voor de weg 's avonds en 's nachts te verlichten. In familiekring stond Ten Bokkel Huinink bekend als 'Sam met de grote plannen'.

De kosten van deze weg zouden volgens het toenmalige prijspeil veertig miljoen gulden bedragen. Ten Bokkel Huinink hoopte de kosten terug te kunnen verdienen met de exploitatie van autobusdiensten op de weg. Toestemming van Rijkswaterstaat bleef echter uit.

De in 1927 opgerichte 'Nederlandse Vereniging voor Autosnelwegen' (NEVAS) omarmde het plan voor een snelle verbinding tussen Amsterdam, Den Haag en Rotterdam en voegde er pleidooien voor de aanleg van andere snelwegen in het dicht bevolkte westen van Nederland aan toe. De NEVAS kende opvallend veel aannemers als leden, maar ook de ANWB, de KNAC en de Bond van Bedrijfswagenhouders (BBN) traden toe als lid.

De centrale persoon achter het Rijkswegenplan van 1927 ir. G.J. van den Broek, keerde zich tegen de aanleg van autosnelwegen. Hij vond de verkeerintensiteit nog niet groot genoeg. Op dat moment reden in Nederland 68.000 auto's rond op een bevolking van 7,8 miljoen. En hij was tegen particuliere exploitatie gekant. De NEVAS kreeg geen voet aan de grond.



Het rijkswegenplan uit 1932 was een antwoord op alle kritiek die het rijkswegenplan uit 1927 had opgeroepen. Zo omvatte het nieuwe plan ideeën om doorgaande wegen buiten steden om te leiden.



Scheiding van verkeersoorten stond bij het rijkswegenplan 1932 voorop.



Aanleg van rijksweg 4, ten westen van Delft in 1937 (Spaarnestad Photoarchief)



Titelpagina van een brochure van de Nederlandse Vereniging voor Autos nelwegen. Kern van het plan van deze vereniging was de aanleg van autos nelwegen die de vier grote steden in het westen met liedan en met het huitspland anden werbieden.

6 Italië als voorbeeld land ook niet aanbevelenswaard.

ijzerdraadafsluitingen of dichte heggen; aan alle toegangen zijn barrières met tolbazen,

Alle kruisingen à niveau met spoor- en andere wegen zijn vermeden, waardoor niet minder dan 229 viaducten en tunnels noodig waren.

De eerste autosnelwegen ter wereld werden in Noord-Italië aangelegd. In 1922 richtten twee Italiaanse ondernemers de 'Societa anonima Auto-Strada' op. In december 1924 werden de eerste wegen tussen Milaan en Como en Varese in het merengebied ten noorden van de stad geopend. Het waren tolwegen, uitsluitend toegankelijk voor automobilisten. Zelfs motorrijders werden niet toegelaten.

In 1926 bezocht een Nederlandse delegatie de Italiaanse Autostrada tijdens het Vijfde Internationale Wegencongres. Het idee van autosnelwegen op zich vonden de vertegenwoordigers van Rijkswaterstaat goed, zowel vanwege de veiligheid, als vanwege de economische voordelen die uitgingen van sneller verkeer dankzij de afwezigheid van overig verkeer en kortere afstanden.

Het Italiaanse voorbeeld wekte echter weerstand. De financiële rentabiliteit was onduidelijk, terwiil de Nederlandse delegatieleden de kaarsrechte, in het landschap ingegraven wegen saai vonden en de reclameborden langs de weg vonden detoneren. Tijdens een excursie van het in Italië gehouden internationale Wegencongres bleken de chauffeurs van de touringcars met de deelnemers tijdens de lunch ruim van de wijn te drinken. 'waardoor verschillende daarvan in een zoodanige overmoedige stemming waren gekomen, dat de tocht voor een groot deel ontaardde in een race van een 70 á 80 autobussen met een snelheid van 80 tot zelf 90 km. Het zal u niet verwonderen, dat de als reclame voor de autostrada bedoelde tocht toch een jammerlijk fiasco is geworden', aldus H.W.O. de Bruijn, secretaris van de wegencommissie van de ANWB en KNAC.

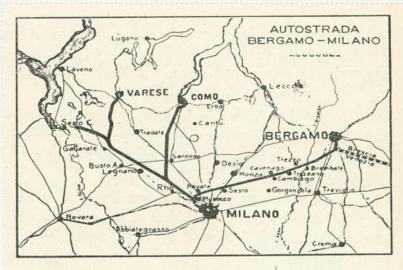


Fig. 1.

Overzicht van de in de jaren twintig gebou

Het doorsneden gebied is rijk aan industrie



Beeld van de eerste Italiaanse Autostrada. De Autostrada waren nog geen echte autosnelv omdat een middenberm nog ontbrak en op veel plaatsen gelijkvloerse kruisingen aanwezi



Internationale wegencongressen waren de plekken waar experts kennis uitwisselden over wegverbetering. Ook de aanleg van de Autostrada werd hier besproken.

Ouitsland als voorbeeld

In de tweede helft van de jaren twintig werden in Duitsland verschillende plannen gelanceerd voor de aanleg van autosnelwegen. Anders dan in Italië, gingen de meeste voorstellen niet uit van tolheffing. In 1928 begon de bouw van een autosnelweg tussen Bonn, Keulen en Düsseldorf. Het was een initiatief van lokale overheden in Rijnland. In 1932 werd de weg geopend.

Na de machtovername door de nationaal-socialisten in 1933 namen de nazi's veel bestaande regionale plannen voor autosnelwegen over en integreerden ze deze in één nationaal plan, de Reichsautobahn. Vanaf 1935 legden ze dit net in hoog tempo aan.

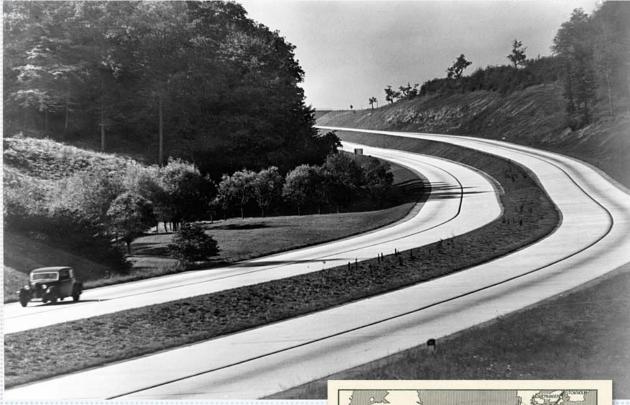
Eind 1936 telde Duitsland al meer dan 100 km Autobahn, twee jaar later was dit al 1938 km. De bouw was gericht op een toekomst met massaal autobezit. De autodichtheid in Duitsland gaf nog geen aanleiding ervoor.

Veel werk maakten de Duitse ontwerpers van de landschappelijke inpassing van de Autobahn. De wegen werden zo ontworpen dat automobilisten een goed zicht op het omringende landschap zouden hebben.

Internationaal trokken de Duitse autosnelwegen veel aandacht.
Duitsland was het tweede land ter wereld waar autosnelwegen
werden aangelegd en de omvang van het net overtrof dat van
Italië al snel vele malen. Het Hitler-regime maakte veel propaganda
met het nieuwe Autobahnnet, hoewel het concept niet van de nazi's
zelf kwam.



Tijdens het zevende internationale wegencongres in München trok de bour van de Reichsautobahn veel aandacht



Beeld van één van de eerste Autobahnen in Duitsland met twee rijbanen in beide richtingen, een middenberm en betonplaten als wegverharding. Vluchtstraken waren noa niet ganwezia

Plan voor een internationaal net van autosnelvegen uit 1929. De uitbouw van de autosnelvegen in Europa zou echter per land plaats vinden. Italië, Duitland, Nederland en België begonnen al voor de Tweede Wereldoorlog. Frankrijk en Croot-Brittannië volgden pas in de jaren vijftig.

De eerste autosnelweg

De aanvankelijke toegang tot rijksweg 12 bij Voorburg in 1937. De aansluiting

van rijksweg 12 op het lokale net liet aanvankelijk te wensen over.

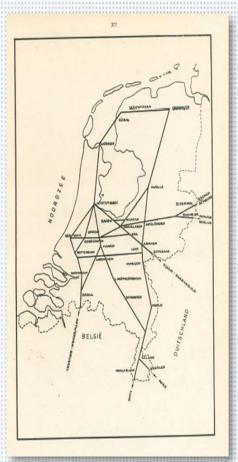
Bouw van het viaduct in rijksweg 12 over de Vliet bij Voorburg in 1938. Op de achtergrond de gas bouder van de gemeentelijke gasjabriek. Na voltooling van dit viaduct startte de nieuwe autosnelweg aan de rand van het centrum van Voorburg. (Gemeentearchief De rijkswegenplannen van 1927 en 1932 gingen uit van een gelijkmatige verbetering van alle rijkswegen. Er klonk veel kritiek op deze aanpak. Rijkswaterstaat zou te veel tegelijk aanpakken en wegen verbeteren die niet te verbeteren waren. De ANWB en KNAC pleitten in 1929 voor een onderscheid tussen lokale wegen en hoofdwegen. Ingenieurs wilden hoofdverbindingen buiten de bebouwde kom leiden.

In 1929 besloot de minister van Waterstaat een rechtstreekse weg tussen Den Haag en Utrecht aan te leggen die anders dan de bestaande verbinding Utrecht via Gouda en Leiden naar Den Haag bestaande kernen zou vermijden. De bestaande rijksweg via Leiden voerde over amper te verbreden dijken en gold als erg gevaarlijk.

Toen in 1932 belangenorganisatie een grootscheeps offensief voor autosnelwegen opzetten, ontstond bij Rijkswaterstaat geleidelijk draagvlak hiervoor. Tegelijkertijd lieten de NEVAS en andere propagandisten het idee los dat autosnelwegen als tolweg zouden moeten worden aangelegd. Rijkswaterstaat omarmde de aanleg van autosnelwegen tussen de vier grote steden, maar wilde dit nieuwe wegtype geleidelijk, stap voor stap, aanleggen. Niet alle gelijkvloerse kruisingen zouden vermeden kunnen worden.

Het eerst werd het principe van de autosnelweg toegepast op de nieuwe rijksweg 12, de verbinding Den Haag - Utrecht. Aanvankelijk was deze bedacht als een zes meter brede weg. Na kritiek van de vervoersbonden voerde Rijkswaterstaat hier gescheiden rijbanen door. Rijksweg 12, de tegenwoordige A12, is hiermee de eerste autosnelweg van ons land.





Door de minister van Waterstaat goedgekeurd schema met aan te leggen autosnelwegen uit 1936.

Opening van een nieuw deel van rijksweg 12 bij Bleiswijk in februari 1939. (Spaarnestad Photoarchief)

Be uitvoering van rijksweg 12

In 1929 koos de minister van Waterstaat ter vervanging van de bestaande weg Gouda-Leiden-Den Haag voor de aanleg van een tracé dat tussen Gouda en Den Haag de spoorlijn zou volgen. Rijkswaterstaat plande de weg op minstens dertig meter van het spoor zodat automobilisten geen last hadden van de rook van passerende stoomtreinen.

Aanvankelijk ontwierp Rijkswaterstaat de weg met één rijstrook in iedere richting. De rijksdienst hield rekening met een latere verbreding tot negen meter, waardoor er ruimte zou komen voor een derde rijstrook in het midden. Onder druk van de voornaamste adviescommissie van de minister van Waterstaat in december 1933, liet Rijkswaterstaat dit idee los. Ze voorzag de weg daarop van twee rijbanen van elk zes meter, waardoor in elke richting een rijstrook en inhaalstrook beschikbaar zou komen.

De vierenhalve meter brede middenberm werd beplant met een heg. De ontwerpers hoopten dat de heg zo snel zou groeien dat de verblinding door de lichten van tegenliggers in donker vermeden zou worden. Nieuw was ook de zogenoemde 'parkeerberm', een doorlopende verharde strook parallel aan de rijbanen met een breedte van 2,5 meter. Deze was een primeur. In Duitsland en Italië konden automobilisten alleen uitwijken naar parkeerplaatsen.

De weg kende diverse bruggen om vaarwegen op het tracé ongelijksvloers te kruisen, waardoor de weg enigszins golfde.



Werkzaamheden bij de brug van de Hofpleinlijn over rijksweg 12. (Spaarnestad Photoarchief



Het viaduct bij Zoetermeer in rijksweg 12. Rechts op de achtergrond de geëlektrificeerde spoorlijn Den Haag - Gouda.



e nieuwe autosnelweg kende betonnen rijbanen, klinkers op op- en afritten, een middenberm en als eerste verbinding ter wereld doorlopende vluchtstroken. (Spaarnestad Photoarchief,

Nieuwe ervaringen

Automobilisten die over de autosnelweg reden, waren onder de indruk. De nieuwe weg ademde rust en ruimte. Automobilisten kwamen er geen bespannen wagens, fietsers of trams tegen zoals op veel van de bestaande doorgaande wegen. Daarnaast kende de nieuwe weg geen aanliggende bebouwing zoals veel van de oude rijkswegen. Automobilisten hadden op de nieuwe autosnelweg een welds uitzicht op het omringende landschap.

De ANWB was blij met de consequente toepassing van de principes van de autosnelweg en vond de hoogteverschillen die hierdoor ontstonden was ook uit toeristisch oogpunt aantrekkelijk. De Autokampioen roemde het 'ruimer en perspectivisch meer voldoening gevend uitzicht op het omringende landschap'.

De nieuwe autosnelwegen trokken niet alleen de aandacht van automobilisten, maar ook van omwonenden. Toen in de jaren vijftig op mooie zon- en feestdagen de eerste files ontstonden, trokken deze veel bekijks. Auto's kijken was een belevenis van de eerste orde.



Het drukke pinksterverkeer trok eind jaren vijftig veel toeschouwer.



Vladucten boden een goed overzicht op de nleuwe infrastructuur



Drukte op rijksweg 12, eind jaren vijftig.



De nieuwe autosnelwegen boden nieuwe mogelijkheden voor lifters. De vluchtstrook was een ideale opstelplaats.

Met de aanleg van het autosnel wegennet groeide Utrecht tot het centrale schakelpunt. Het in 1939 geopende verkeersplein Oudenriin

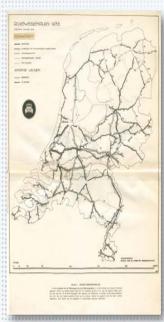
GEMODELDE INTENSITEIT VAN HET AUTOMOBIELVERKEER

Opvallend is de grote drukte op de ring Rotterdam – Den Haag-

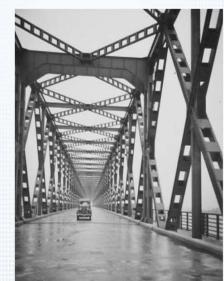
Fragmentarische uitbouw



Op voltooide delen van het autosnelwegnet gold tot 1974 in principe geen maximumsnelheid.



In 1936 publiceerde de minister van Waterstaat een eerste schema met in Nederland aan te leggen autosnelwegen. Na koortsachtige bouwactiviteiten in de late jaren dertig, werd in de jaren veertig en vijftig slechts mondjesmaat aan de uitbouw van het net gewerkt. In deze periode werd rijksweg 12 afgebouwd totdat de Duitse grens bereikt was en werd rijksweg 2 Amsterdam-Utrecht als autosnelweg uitgevoerd. Op het kruispunt van beide wegen ontstond het eerste autosnelweg kruispunt van Nederland: Oudenrijn. Pas in de jaren zestig zou Rijkswaterstaat in een hoger tempo aan autosnelwegen gaan werken. Per jaar groeide in deze periode het net met meer dan 100 km. De bouwactiviteiten bereikten begin jaren zeventig een piek. De kern van het Nederlandse autosnelwegennet stamt uit deze periode.



De aanleg van bruggen over de grote rivieren was een belangrijk onderdeel



Feestelijke opening van een nieuw deel van rijksweg 13, late jaren vijftig.

De afbouw van rijksweg 12

Aan rijksweg 12 is ook tijdens de Duitse bezetting doorgewerkt. Het was de enige autosnelweg waaraan tot 1944 werd gebouwd. In dat jaar werd Bunnik bereikt. In de volksmond heette de verbinding wel het hazenpad. De autosnelweg zou de Duitsers de gelegenheid geven zich snel naar Duitsland terug te trekken.

In de naoorlogse periode werd rijksweg 12 in oostelijke richting afgebouwd tot de Duitse grens was bereikt. Rijkswaterstaat besteedde veel aandacht aan inpassing van de weg in het landschap. Rijksweg 12 was ook de eerste autosnelweg die van parkeerplaatsen werd voorzien. Rijkswaterstaat realiseerde hier de eerste drie pleisterplaatsen van Nederland tussen Driebergen en Veenendaal. Ze waren voorzien van zitbanken en vuilnisbakken. Dagrecreatie was er niet toegestaan, net zo min als ijscokarren.

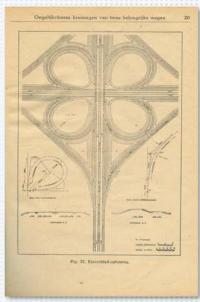
Tot in de vroege jaren zeventig begon rijksweg 12 in Voorburg. Ten westen van het centrum verzorgde een rotonde de aansluiting op lokale wegen. De aanleg van een nieuw viaduct in Voorburg en de Utrechtse Baan in de jaren zeventig zou de autosnelweg rechtstreeks in Den Haag brengen. In dezelfde periode werd ook het Prins Claus Plein aangelegd dat de A12 met de A4 verbindt.



eg van een nieuwe viaduct bij Voorburg, midden jaren zeventig. De bouw van dit viaduct maakte rlijkvloerse doortrekking van de A12 naar Den Haag mogelijk. (Gemeentearchief Leidschendam-Vo



Rijksweg 12 bij Houten in 1959. De rijstroken rechts zijn al geasfalteerd, links liggen nog betonnen rijstroken.



Ontwerp van een klaverblad uit de jaren dertig. In 1968 zou verkeersplein Oudenrijn als klaverblad worden uitgevoerd. Tot dat moment was het een rotonde.



De Utrechtse Baan, 1978.



De bouw van het verkeersknooppu latere Prins Claus Plein in 1974/75.



Nieuwe voorzieningen

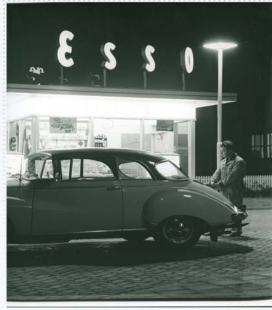
Wegrestaurants en motels kende Nederland halverwege de jaren zestig slechts mondjesmaat: negen motels, tien wegrestaurants en drie zogenaamde pleisterplaatsen voor beroepsvervoer. Motels en wegrestaurants in Nederland hadden geen directe toegang tot de autosnelweg, in tegenstelling tot de Rastättes langs de Duitse Autobahn.

Onder druk van de ANWB zette Rijkswaterstaat een beleid op om per tien kilometer een pleisterplaats met voorzieningen voor personenauto's, om de twintig kilometer een benzinestation, om de 30 kilometer een wegrestaurant en om de 70 tot 80 kilometer een pleisterplaats voor vrachtauto's aan te leggen.

Tot 1966 was het op Nederlandse autosnelwegen en autowegen toegestaan op vluchtstroken te parkeren. Op mooie dagen stonden sommige stukken langs autosnelwegen vol met geparkeerde auto's en recreërende automobilisten. Picknicken langs de autosnelweg was bijzonder populair.

Hierdoor ontstonden gevaarlijke situaties. Daarom kondigde de rijksoverheid in 1965 een algeheel verbod af op stoppen op vluchtbermen. Vanaf dat moment mochten automobilisten alleen nog stoppen in noodgevallen. Sanitaire stops behoorden daar niet toe. Het stopverbod maakte nieuwe voorzieningen voor automobilisten noodzakelijk. Rijkswaterstaat stelde een plan op voor de aanleg van honderd parkeer- en picknickplaatsen, aanvankelijk ontbraken toiletten. Rijkswaterstaat wist nog niet hoe hier mee om te gaan. In het buitenland vervuilden toiletgebouwen bijzonder snel.

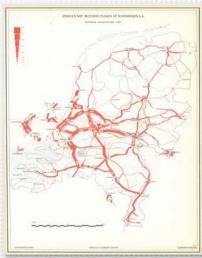
Automobilisten konden altijd gebruik maken van toiletten in benzinestations, ook als ze er geen benzine kochten, zo hield de ANWB zijn leden voor in de Kampioen. Daarom was de ANWB voorstander van pleisterplaatsen vlakbij benzinestations.



Aan de vormgeving van de eerste benzinestations werd veel aandac bersteed. Architect Willem Dudok ontwierp dit station voor Esso.



Aan de plaatsing van benzinestations ging uitgebreid overleg tussen Rijkswaterstaat, de ANWB en de benzinemaatschappijen vooraf.



Overzicht van de verkeersintensiteit op de rijkswegen in 1960. Wanneer we het patroon vergelijken met dat uit 1938 (paneel 10), valt op hoe aelijkmatioer de drukte 'nmiddels over het land was verspreid.



Speciaal ontworpen wegrestaurants langs autosnelwegen kent Nederland pas sinds in de. Jaren zestig: Wegrestaurant De Lucht dan de AZ geldt als het oudste wegrestaurant van Nederland



Pinksterdrukte op rijksweg 12 in 1963. (Spaarnestad Photoarchief)

Verkeersveiligheid



Sloop van een betonnen rijstrook, rijksweg 12, jaren zestig. De vervanging van beton door asfalt op de Nederlandse autosnelwegen duurde meer dan 10 jaar.



Lichtmasten langs rijksweg 13 in de jaren zestig.



Deux-cheveaux met picknickende bestuurder aan rijksweg 12. Uit het oogpunt van verkeersveiligheid gold vanaf 1966 een verbod op 'stoppen zonder noodzaak' op de vluchtstrook.





Rijksweg 12, ter hoogte van afslag Bodegraven.

Het verbod uit 1966 om te stoppen op vluchtstroken sloot aan bij de toenemende aandacht voor verkeersveiligheid op de autosnelweg.

Tot in de jaren zestig waren autosnelwegen voorzien van betonplaten en waren op- en afritten voorzien van klinkers. Inklinking van de bodem leidde echter tot veel verzakkingen en scheuren. Dit vergrootte de kans op ongelukken als het verlies van lading of zelfs het kantelen van vrachtwagens. Daarom begon Rijkswaterstaat het wegdek van de autosnelwegen rond 1960 van asfalt te voorzien.

In dezelfde periode werden ook de middenbermen uitgerust met steviger afscheidingen tussen de rijrichtingen. Regelmatig gebeurde het dat auto's door de middenbermen heen schoten. Vaak waren de gevolgen ernstig. Van de 2000 verkeersdoden die in 1962 vielen, waren 250 te wijten aan 'middenbermperforaties'. Om dit te voorkomen ging Rijkswaterstaat over op het plaatsen van zogenaamd olifantdraad, aarden wallen en metalen rails. De Duitse Autobahnen werden in deze periode van een metalen rail voorzien. Deze voorkwam weliswaar dat auto's door de middenberm schoten, maar van de auto en hun inzittenden bleef na de confrontatie met een dergelijke rail niet veel over. Daarop ontwikkelde de Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid in Nederland een vangrail die meegaf. Rijksweg 12 kreeg in 1966 de primeur voor een dergelijke SWOV-rail.



Constructie van een vangrail. Rijksweg 12 kende in 1966 de primeur met dergelijke vangrails.



Dagrecreatie langs de autosnelweg was in de jaren zestig bijzonder populair.

Geleiding van het verkeer

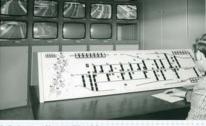
Geleiding van het verkeer op de nieuwe autosnelwegen bleek al snel noodzakelijk. Vanaf de late jaren vijftig regelden politieagenten het verkeer tijdens drukke pinksterdagen op verkeersplein Oudenrijn. In 1964 werden hier verkeerlichten geplaatst. Een verkeerstoren zorgde voor het overzicht. Porsches van de rijkspolitie speurden naar files op het uitbreidende autosnelwegennet.

Met het drukker worden van de autosnelwegen in de jaren zeventig ontwikkelde Rijkswaterstaat elektronische hulpmiddelen om het verkeer op afstand te regelen. De eerste plek waar de rijksdienst matrixborden plaatste, was de A16 bij Zwijndrecht in 1974. Detectielussen in het wegdek rapporteerden er over de verkeersintensiteit.

Sindsdien bouwde Rijkswaterstaat een systeem op met een centraal controlecentrum in Utrecht en vijf regionale centra waarmee het hele Nederlandse autosnelwegnet in de gaten werd gehouden. Matrixborden en lichtbakken geven sindsdien de Nederlandse automobilist aanwijzingen over de te volgen routes en handhaven







ningspaneel in een politie-seinkamer.





ngsysteem voor files (rijksweg 13, rond 1970).



😉 Uitbouw in de jaren '80 en '90



In de jaren '80 werden enkele ontbrekende schakels in het net opengesteld, waaronder omstreden verbindingen als de A27 bij Utrecht en de A28 bij Zeist. De laatste belangrijke uitbreiding was de openstelling van de A73 in Limburg in 2008. Bij al deze verbindingen was inpassing van de weg een belangrijk element, bijvoorbeeld met verdiepte aanleg en geluidsmuren.

Een aantal andere, eerder geplande verbindingen zoals de A3 (door het Groene Hart) en de A11 zou niet meer worden aangelegd. Hoewel na 1980 het net nog met meer dan 600 km groeide tot meer 2500 km in 2012, was de tijd van de grote uitbreidingen voorbij.

Kenmerkend voor deze tijd was de aandacht voor de betere benutting van het bestaande net. Zo ging Rijkswaterstaat ertoe over om vluchtstroken open te stellen wanneer de verkeersdruk hiertoe aanleiding gaf. In 1996 werd tussen De Uithof en Den Dolder de eerste spitsstrook opengesteld. Om de 500 tot 1000 meter legde Rijkswaterstaat pechhavens aan die de functie van vluchtstroken overnamen. Daarnaast werden op sommige tracés rijstroken versmald om in de spits over extra rijstroken te kunnen beschikken.

Daarnaast startte Rijkswaterstaat met de verbreding van wegen. Met de aanleg van extra rijbanen werd de capaciteit van de A12 en van andere autosnelwegen vergroot. Veel verbindingen werden van drie rijstroken in elke richting voorzien, sommige zelfs van vier stroken in elke richting. De A2 spande de kroon. Tussen Utrecht en Amsterdam kreeg deze autosnelweg na 2007 vijf rijstroken.



15 Naar een robuust wegennet



Beeld van de A12: vangralls en de oudste autosnelweg van Nederland. (Bruno van den Elshout)



De autosnelweg veranderde de afgelopen 75 jaar, het gebruik ervan ook.

Honderdduizenden weggebruikers nu benutten dagelijks het meer dan 2500 km lange Nederlandse autosnelwegnet. Het gebruik van het net is zeer veel intensiever dan de ontwerpers 75 jaar geleden hadden kunnen vermoeden. Het draagt een ander karakter dan verdacht. Terwijl de ontwerpers de autosnelwegen ontwierpen met het langeafstandsverkeer in gedachten hadden, wordt een groot deel van het net wordt benut voor ritten over relatief korte afstanden, tot 40 km. Met name rond de grote steden is het daardoor erg druk op de autosnelweg.

Om de capaciteit van de snelwegen te vergroten, startte Rijkswaterstaat met het ontvlechten van verkeersstromen. Als eerste paste Rijkswaterstaat dit toe op de A12 ten zuiden van Utrecht. Op rijksweg 12 werden in 1960 hier 30.000 auto's per etmaal geteld. In 1976 waren het al 100.000 en in 1980 al 120.000. Rijkswaterstaat ontwierp een breivak om alle verkeersstromen uit elkaar te houden. Ten oosten van verkeersknooppunt Oudenrijn bouwde de rijksdienst extra rijstroken met een vlechtwerk met ongelijkvloerse kruisingen dat in 1976 klaar was.

ANWB pleit voor een robuust wegennet. De toeristenbond wil niet alleen een scheiding van lokaal en doorgaand verkeer, maar vooral ook een beter gebruik van het onderliggende wegennet zodat automobilisten minder snel gebruik maken van de autosnelwegen. En de ANWB pleit voor meer overstapmogelijkheden op andere vervoermiddelen. De kern is om de reiziger meer keuzemogelijkheden te bieden om zich te verplaatsen en zo het verkeer in het dichtbevolkte stedelijke gebieden van Nederland in beweging te houden.



Oprit van de A12 bij Voorburg, 2011. (Bruno van den Elshout)



nog uitgebreid. Artikel uit de Volkskrant, april 2012.

Na dertig jaar 2,5 kilometer erbij



NRC biedt excuses aan na artikel over Frice

Luchtfoto van het Prins Clauspiein. Niet het meest complexe, maar

