Nationaal leerplan rijopleiding B: Educatief ontwerp en toetstraject

EINDVERSIE

Erik Roelofs, DABB
Jan Vissers en Anastasia Tsapi, Royal HaskoningDHV

Project BI8505

Oktober 2023

Er bestaat in het Nederlands een dilemma als het gaat over het gebruik van woorden die als mannelijk en vrouwelijk geïnterpreteerd kunnen worden. We zouden consequent kunnen werken met 'hij/zij' en 'zijn/haar', maar dat geeft een gedwongenheid die wij stilistisch niet verantwoord vinden. Bovendien houdt deze werkwijze geen rekening met personen die zich noch man noch vrouw voelen. De personen die in dit stuk de handelingen verrichten of beschreven worden, kunnen in onze optiek net zo goed mannen of vrouwen zijn of personen die niet in een van deze hokjes passen.

Inhoud

1. Inleiding 3

2. Ontwikkelingsgerichte en gefaseerde opleiding 3

2.1 Doelgroep 3

2.2 Educatief ontwerp: uitgangspunten 4

2.3 Opleiding in fasen 6

2.2 Ontwikkelingslijnen 8

2.3 Totaaloverzicht opleidings- en toetsactiviteiten 10

3. Opzet en inhoud per leerfase 14

3.1 Start van de rijopleiding 14

3.2 Fase 1: Voertuigbediening en voertuigbeheersing 14

3.2.1 Kerndoelen fase 1 14
3.2.2 Ondersteunend theorieonderwijs fase 1 14
3.2.3 Praktijklessen fase 1: Instructie in technische basisvaardigheden 16
3.2.4 Adviesrit fase1 16

3.3 Fase 2: Eenvoudige verkeerssituaties 16

3.3.1 Kerndoelen fase 2 16
3.3.2 Ondersteunend theorieonderwijs fase 2 17
3.3.3 Praktijklessen fase 2: Aanleren van verkeersopgaven in eenvoudige verkeerssituaties 17
3.3.4 Adviesrit fase 2 18

3.4 Fase 3: Complexe verkeerssituaties 18

3.4.1 Kerndoelen fase 3 18
3.4.2 Ondersteunend theorieonderwijs fase 3 19
3.4.3 Praktijklessen fase 3: Aanleren van verkeersopgaven in complexe verkeerssituaties 19
3.4.4 Adviesrit fase 3 20

3.5 Fase 4: Zelfstandig en verantwoord rijden 20

3.5.1 Kerndoelen fase 4 20
3.5.2 Ondersteunend theorieonderwijs fase 4 21
3.5.3 Praktijklessen fase 4: Ontwikkeling van zelfstandig en verantwoord rijden 21
3.5.4 Adviesrit fase 4 22

Referenties 24

Bijlage 1: Verdeling van kerndoelen over opleidingsfasen 26

Kerndoelen leerfase 1: Voertuigbediening en voertuigbeheersing 26

Kerndoelen leerfase 2: Voertuigbediening en voertuigbeheersing 27

Kerndoelen leerfase 3: Complexe verkeerssituaties 28

Kerndoelen leerfase 4: Zelfstandig en verantwoord rijden 29

Bijlage 2: Begrippenlijst 30

1. Inleiding

In deze notitie staan we stil bij het educatief ontwerp van de rijopleiding voor het B rijbewijs. Tevens gaan we in op het toetstraject. Bij het educatief ontwerp staat centraal de vraag: op welke manier en op welk moment wordt in de rijopleiding aandacht besteed aan welke onderwijsmethoden om de kerndoelen van het Nationaal leerplan rijopleiding B (Roelofs, Vissers en Tsapi, 2023) te realiseren? Uiteraard sluiten we daarbij aan bij de eerder geformuleerde uitgangspunten voor het educatief ontwerp (Roelofs, Vissers, Tsapi en Voskuil, 2023). Bij het toetstraject gaan we met name in op de toetsing als onderdeel van de opleiding, ofwel de formatieve toetsing. De formatieve toetsing zien we als een integraal onderdeel van de leerlijn. Uiteraard maken we in de leerlijn een koppeling met de toetsmomenten die zijn voorzien bij het CBR. De concrete uitwerking van deze summatieve toetsing is een verantwoordelijkheid van het CBR.

In deze notitie maken we een praktische vertaling van de eerder beschreven uitgangspunten voor het educatief ontwerp. We doen dat in de vorm van een leerlijn voor de rijopleiding B. Eerst staan we stil bij de doelgroep en de visie op het educatief ontwerp van de rijopleiding. Vervolgens gaan we in op het belang van een ontwikkelingsgerichte en gefaseerde rijopleiding. Per leerfase maken we een koppeling met de te behandelen kerndoelen en beschrijven we de methodieken, activiteiten en materialen die nodig zijn om die kerndoelen te behalen.

Zoals we in eerdere notities al beschreven heeft het Leerplan voor de rijopleiding B een hoog ambitieniveau. Leerlingen zullen nieuwe vaardigheden moeten aanleren en daarvoor zijn nieuwe opleidingsmethoden en -technieken nodig. Niet alles kan of moet tegelijkertijd worden ingevoerd. Veel nieuwe methoden en technieken zullen eerst in de praktijk moeten worden getest. Bovendien moet worden onderzocht of wetgeving moet worden aangepast, of die aanpassingen haalbaar zijn en zo ja, op welke termijn die gerealiseerd kunnen worden. Een stapsgewijze invoering van maatregelen waarbij veel aandacht is voor draagvlak bij de uitvoerende partijen, lijkt het meeste kans op succes te bieden.

> In deze notitie sluiten we aan bij het gedachtegoed van het rapport van het Advies Roemer (2021). Er worden hogere eisen gesteld aan de rijschoolleerling. De opleiding tot rijinstructeur en de toetsing door IBKI zullen moeten aansluiten op de leerinhoud die de leerling aangeboden krijgt in de opleiding (theorie en praktijk) conform het Nationaal leerplan voor de rijopleiding B. Het Advies Roemer heeft daarom de titel ‘Van rijles naar rijonderwijs’ meegekregen. In de lijn hiermee zou volgens het advies sprake moeten zijn van een ontwikkeling van ‘Van rijinstructeur naar rijdocent’ (zie Bouwsteen 4: kwaliteit van de rijinstructeurs). In deze notitie blijven we echter de term rijinstructeur gebruiken.

2. Ontwikkelingsgerichte en gefaseerde opleiding

2.1 Doelgroep

Bijna 80 procent van de Nederlandse bevolking van 17 jaar of ouder heeft een rijbewijs B. Het rijbewijs B wordt over het algemeen op jonge leeftijd behaald. Meer dan 80% van de examenkandidaten is 25 jaar of jonger, ruim 10% is tussen de 26 en 35 jaar en minder dan 7% is 35 jaar of ouder. Leerlingen die een opleiding voor het rijbewijs B volgen zijn daarom over het algemeen jong. De leeftijdsgroep van 17 tot en met 25 jaar noemen we jonge beginnende bestuurders.

Er is in deze leeftijdsfase sprake van nogal wat veranderingen. De lichamelijke groei nadert al snel z’n voltooiing, maar psychologisch en sociaal-emotioneel is er nog veel in ontwikkeling. Dat laatste heeft te maken met het feit dat het brein (met name de frontale kwab) van jongeren tot het 25^{e} levensjaar nog volop in ontwikkeling is. De frontale kwab speelt een belangrijke rol bij het beheersen van

impulsen, het vooruitdenken en het nemen van afgewogen beslissingen. In vergelijking met volwassenen blijken jongeren minder goed in staat te zijn om hun eigen gedrag te remmen, om toekomstplannen te maken en daarop te anticiperen; en om bepaalde (negatieve) gevolgen van gedrag te overzien en te leren van deze gevolgen. Jongeren gedragen zich dan ook impulsiever, reageren vaak onmiddellijk op verleiding zonder na te denken en ze negeren toekomstige beloningen vaker dan volwassenen. Dit biedt ook een verklaring voor het feit dat jongeren ook in het verkeer vaker risico's nemen, gevoelig zijn voor groepsdruk en moeite hebben met hogere-ordevaardigheden (zoals verdelen en richten van aandacht, gevaarherkenning, risicobewustzijn en zelfbewustzijn).

Het is belangrijk dat in de rijopleiding wordt stilgestaan bij deze persoonlijke eigenschappen. Het gaat erom dat jongeren beseffen dat zoals ze persoonlijk in elkaar zitten soms betekent dat ze in het verkeer sneller in gevaarlijke situaties terechtkomen. Het gaat er bijvoorbeeld om dat zij leren in te zien dat het toegeven aan wat de groep wil een zwak punt is, dat dit in het verkeer ook zal gebeuren en dat dit vervolgens gemakkelijk tot gevaar kan leiden.

De groep die een rijopleiding volgt heeft een zeer diverse achtergrond. Er is sprake van grote verschillen tussen individuele leerlingen. Een rijinstructeur moet les kunnen geven aan een VWO-leerling, maar ook aan een leerling die Praktijkonderwijs volgt. Steeds vaker is bij leerlingen sprake van aandachts- of concentratieproblemen (denk aan ADHD, ADD of autisme). Soms vraagt dat om een rijinstructeur die zich gespecialiseerd heeft in de achterliggende problematiek. Met andere woorden een rijinstructeur moet steeds maatwerk kunnen leveren.

2.2 Educatief ontwerp: uitgangspunten

Het doel van educatief ontwerp is het creëren van een leeromgeving met lesmaterialen die de leerlingen helpen te groeien van een niveau waarin ze bepaalde taken nog niet kunnen uitvoeren naar het niveau waarin ze die taken wel onder de knie hebben. Zoals is beschreven in de eerder aangehaalde uitgangspuntennotitie sluiten we aan bij het model van Van Merriënboer en Kirschner (2018). Dit educatief ontwerpmodel onderscheidt vier onderling verbonden componenten: (a) leertaken, (b) ondersteunende informatie, (c) 'just-in-time informatie' en (d) oefening van deeltaken, We voegen aan dit model een vijfde component toe: (e) afbouwende hulp (zie ook Figuur 1). Het model is stevig onderbouwd door leerpsychologisch onderzoek en wordt beschouwd als een standaard in de context van het regulier onderwijs. We lichten de componenten hieronder kort toe. Voor een verdere toelichting op het educatief ontwerp verwijzen we naar de uitgangspuntennotitie.

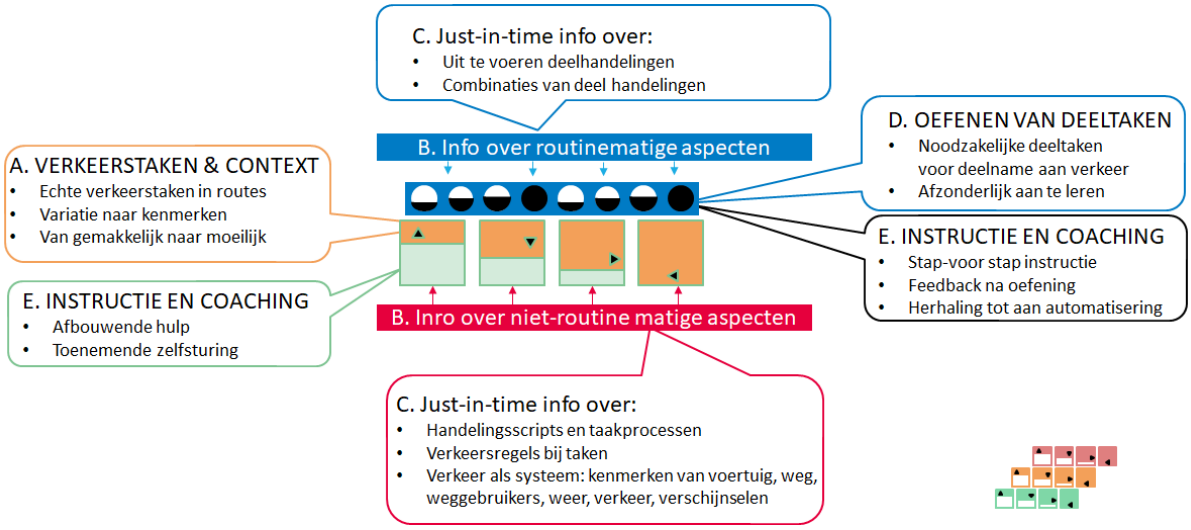
A) Leertaken: echte verkeerstaken als onderdeel van een route
Leertaken zijn concrete, authentieke complete taakervaringen in verkeerstaken, opeenvolgend georganiseerd van gemakkelijk tot moeilijk. Leertaken op hetzelfde moeilijkheidsniveau omvatten een taakklasse, of een groep taken waarbij de lerende gebruik moet maken van dezelfde kennisinhouden. Leertaken binnen een taakklasse maken in eerste instantie gebruik van ondersteuning (leersteigers) die geleidelijk weggenomen worden bij voortschrijdend leren aan de hand van volgende leertaken. Leertaken bevorderen de ontwikkeling van schemata of scripts ter ondersteuning van niet-routinematige onderdelen van een taak. Ze vergemakkelijken ook de ontwikkeling van automatismen voor schemata/ scripts die worden gebruikt tijdens steeds terugkerende of routinematige aspecten van een taak.

B) Ondersteunende informatie voor routinematige en niet-routinematige aspecten van autorijden
Ondersteunende informatie helpt de leerling bij het aanleren van routinematige en niet routinematige aspecten van het autorijden. *Routinematige aspecten* betreffen vaste handelingspatronen (veelal voertuigbediening) en het oplossen van situaties, waarbij één vaste oplossing geldt, zoals vloeiend samenspel van bediening instrumenten bij een bijzonder manoeuvre) - Daarvoor wordt procedurele informatie aangereikt, bijvoorbeeld in de vorm van instructies,

filmpjes, maar ook gerichte feedback. De informatie wordt in kleine eenheden gepresenteerd als ‘hoe aan te pakken’-instructie, met demonstraties van procedures.
Niet-routinematige aspecten van autorijden hebben betrekking op het oplossen van (complexe) opgaven die per situatie om een andere oplossing kunnen vragen, zoals het verantwoord kiezen van een route, rekening houdend met de verkeerssituatie of het vooruitdenken en voorspellen van verkeerssituaties, nodig voor veilig handelen. Deze informatie wordt ook in behapbare stukken aangeleverd, bijvoorbeeld in de vorm van regels, geïllustreerd aan de hand van voorbeelden maar ook bijvoorbeeld via scripts. Ook informatie over factoren in het verkeerssysteem (invloed van weersomstandigheden, soorten weggebruikers) valt daaronder.

C) Just in time karakter van informatie
De gedachte achter het ontwerpmodel is dat de informatie pas wordt aangeboden wanneer deze nodig is voor het aanleren van een (rij)taak. Daarom wordt dot ook wel ‘Just-in-Time informatie’ genoemd. In praktijk hoeft dit niet per se informatie op één en hetzelfde moment te zijn, maar vaak wel vlakbij en dus noodzakelijk voor de uitvoering. Dit principe voorkomt dat leerlingen pas in een laat stadium theoretische informatie gaan aanleren, waardoor deze kennis niet verankerd is in het vaardig uitvoeren van rijtaken. In het verleden kwam het voor dat leerlingen pas kennis verwierven over verkeersregels, als het doel ervan was om te slagen voor een theorietoets.

D) Oefenen van deeltaken
Oefening van deeltaken heeft betrekking op het herhaaldelijk uitvoeren van steeds terugkerende aspecten van een taak, daar waar een hoge mate van automatisering vereist is. Dit kunnen procedures zijn die variëren van zeer vertrouwd tot volledig nieuw. Ook wordt oefening van deeltaken gecombineerd met instructiemomenten.



Figuur 1: Onderliggend model van educatief ontwerp

E) Instructie en coaching: afbouwende hulp
Een vijfde kenmerk van het ontwerpmodel is dat gedurende het aanleren van rijtaken en over de hele opleiding heen de mate van steun door instructeur en leermiddelen afneemt. In het begin van aan te leren rijtaken ligt de nadruk op stap-voor stap instructie, oefening en feedback, en herhaling tot aan automatisering. Naarmate leerlingen de terugkerende aspecten van een taak automatisch uitvoeren neemt de hoeveelheid ondersteuning af. Daarentegen komt de nadruk meer te liggen op coaching waaronder vallen: monitoren wat de leerling doet, vragen stellen, de leerling feedback op zichzelf laten geven.

2.3 Opleiding in fasen

We gaan uit van een rijopleiding in vier fasen. Deze vier fasen bereiden de leerlingen voor op een verantwoorde en zelfstandige verkeersdeelname als vereisten voor het rijbewijs B. De opleiding moet uiteindelijk leiden tot meer verkeersveiligheid. Tevens wordt een basis gelegd voor een periode van ervaringskilometers gedurende bijvoorbeeld een jaar na het behalen van het rijbewijs. Daarmee blikken we vooruit op een vijfde fase van begeleid rijden voor beginnende bestuurders[1].

'Ontwikkelingsgericht opleiden' betekent dat een leerling het geleerde in een eerdere fase meeneemt naar de volgende fase en daarop samen met de rijinstructeur verder doorbouwt. Hij leert de eerder verworven vaardigheid in volgende fasen toe te passen in meer complexe verkeerssituaties, en wordt daarbij in toenemende mate zelfstandig. Tegelijk verwerft hij nieuwe vaardigheden die in volgende fasen verder worden uitgebouwd. Dit staat ook wel bekend als 'scaffolding' (zie Stone, 1998a en 1998b). Hierbij biedt de leerkracht, in dit geval de rijinstructeur, ondersteuning die steeds net boven het niveau van de leerling ligt, waardoor de leerling een hoger niveau kan bereiken. Scaffolding is een combinatie van het initieel aanbieden van veel ondersteuning aan leerlingen en het geleidelijk afbouwen daarvan naarmate hun expertise toeneemt.

In fase 1 *'voertuigbediening en voertuigcontrole'* staat de souplesse waarmee de leerling de auto bedient centraal. Dit betekent, dat hij in eenvoudige verkeerssituaties en met weinig of geen verkeer op de weg – op een vloeiende, stabiele wijze koers kan houden. Er is sprake van een geautomatiseerd beheersingsniveau (zie tekstkader).

In fase 2 '*eenvoudige verkeerssituaties'* leert de leerling een aantal verkeersopgaven in eenvoudige taakomgevingen en situaties zelfstandig op een veilige, vlotte en sociale wijze op te lossen. Daarbij dient de leerling de auto op een geautomatiseerd niveau te bedienen.

In fase 3 *'complexe verkeerssituaties'* leert de leerling verkeersopgaven in complexe situaties op aanwijzing van de rijinstructeur zelfstandig op een veilige, vlotte, sociale en milieubewuste wijze op te lossen, bij een geautomatiseerd bedieningsniveau.

In fase 4 *'zelfstandig en verantwoord rijden'* leert de leerling verkeersopgaven in complexe situaties zelfstandig op een veilige, vlotte, sociale, milieubewuste en comfortabele wijze op te lossen.

In alle fasen leert de leerling zichzelf te evalueren: wat doe ik al goed en op welke punten moet ik me nog verbeteren? Ook leert hij om aan in kaart te brengen waarom zaken fout gaan. Hierbij is er ook

[1] Een fase van ervaring opdoen onder beschermde omstandigheden is een bewezen effectief onderdeel van de ontwikkeling tot een veilige en verantwoorde bestuurder (SWOV, 2021).

aandacht voor de manier waarop persoonlijke kenmerken en omstandigheden van invloed kunnen zijn op het rijgedrag[2].

Geautomatiseerd beheersingsniveau
Een goede automobilist is voortdurend bezig met vooruitzien. Terwijl hij met de oplossing van de ene rijtaak bezig is, anticipeert hij ook al op volgende rijtaken. Om dit te kunnen doen, moet het uitvoeren van basishandelingen min of meer automatisch verlopen. Om een niveau van geautomatiseerde beheersing te kunnen bereiken, is langdurig herhaalde oefening nodig. Op weg naar het geautomatiseerde niveau moeten twee andere niveaus worden gepasseerd. Tezamen kunnen zo drie beheersingsniveaus worden onderscheiden (zie o.a. Vlakveld, 2000):

- het niveau van handelen op basis van redenatie en abstract denken (het 'knowledge-based' beheersingsniveau);
- het niveau van handelen door toepassing van standaardregels en procedures (het 'rule-based' beheersingsniveau);
- het niveau van het geautomatiseerd handelen (het 'skill-based' beheersingsniveau).

Als het gaat om de bediening van het voertuig moeten aan het einde van de rijopleiding alle basisvaardigheden op het geautomatiseerde beheersingsniveau zitten. Wat betreft de complexere verkeersmanoeuvres (afslaan, kruisingen passeren, invoegen, uitvoegen e.d.) dient in ieder geval de stap van 'knowledge-based' naar 'rule-based' beheersingsniveau te zijn gemaakt. Als leerlingen een dergelijke graad van beheersing hebben bereikt, ontstaat de ruimte die nodig is om in het verkeer op nieuwe en onverwachte situaties goed te kunnen inspelen.

In fase 5 *'ervaringskilometers'* doet de leerling ervaring op onder beschermde omstandigheden en leert hij om kritisch te kijken naar de ontwikkeling van de eigen rijstijl. Hij leert verbanden te leggen tussen dagelijkse leef- en werktaken en rijstijl. Een terugkommoment kan onderdeel uitmaken van deze fase. Deze vijfde fase is geen onderdeel van het Nationaal leerplan voor de rijopleiding B. Dat richt zich immers op de inhoud en de opzet van de initiële rijopleiding. In het educatief ontwerp gaan we daarom niet in op de inhoud en de vorm van deze vijfde fase. Wel is het belangrijk dat rijinstructeurs alvast weten hoe zij leerlingen kunnen voorbereiden op zo'n vijfde leerfase. Op dit moment kunnen leerlingen immers op vrijwillige basis meedoen aan het '2toDrive' traject (zie tekstkader).

Begeleid rijden: '2toDrive'
In de vorm van '2toDrive' is op dit moment in feite al sprake van een vijfde fase. Deelname aan '2toDrive' is vrijwillig. Jongeren kunnen vanaf 16,5 jaar praktijklessen volgen en vanaf 17 jaar het praktijkexamen doen. Na het behalen van het rijexamen mogen ze vervolgens tot hun 18e jaar rijervaring opdoen onder begeleiding van geregistreerde rijcoaches. Dat zijn vaak de ouders.

Betrokkenheid van ouders/ verzorgers bij de rijopleiding

Ouders/verzorgers spelen een belangrijke rol bij de keuze van de rijschool. In circa twee derde van de gevallen worden de kosten van de rijopleiding geheel of gedeeltelijk door de ouders/ verzorgers betaald (Advies Roemer, 2021). Tevens hebben zij, als begeleider, een belangrijke rol bij de uitvoering van '2toDrive'. Ouders/ verzorgers moeten nauw betrokken worden bij de opleiding van hun kinderen. Veel rijscholen en rijinstructeurs doen dat al, bijvoorbeeld door bij de start van de opleiding samen met de leerling en hun ouders/ verzorgers in gesprek te gaan over wat de leerling allemaal te wachten staat of door in de eindfase ouders/ verzorgers voor te bereiden op hun rol als begeleider tijdens het '2toDrive' traject. Om ouders/ verzorgers meer bij de opleiding van hun kinderen te betrekken verdient het aanbeveling om ook ouders/ verzorgers toegang te geven tot het

[2] Het is niet de taak van de rijinstructeur om deze meer persoonsgebonden vaardigheden in hun volle omvang te behandelen. Het gaat erom dat hij ze aan de orde stelt voor zover ze voor een verantwoorde verkeersdeelname van belang zijn.

Leerlingvolgsysteem (zie paragraaf 2.3). Over welke gegevens ouders/ verzorgers wel of niet kunnen inzien moeten uiteraard goede afspraken worden gemaakt.

2.2 Ontwikkelingslijnen

Gaandeweg de rijopleiding is sprake van vijf belangrijke ontwikkelingen:

1) **Taakomgeving**: van *eenvoudige* naar *complexe verkeersituaties*
   Verkeerssituaties worden per leerfase steeds complexer, daarmee worden ook de uit te voeren taken complexer.

2) **Leerling**: van *sterk begeleid*, op aangeven van de rijinstructeur naar *zelfstandig*
   Gedurende de gehele rijopleiding leert de leerling verkeersopgaven steeds bekwamer en zelfstandiger uit te voeren. Met een verkeersopgave doelen we op een rijtaak (zoals wegrijden, invoegen, afslaan) die moet worden uitgevoerd in specifieke verkeerssituaties (zoals verschillende wegtypen, met of zonder andere verkeersdeelnemers, onder gunstige of ongunstige weersomstandigheden).

3) **Rijinstructeur**: afnemende steun, van *instructie geven* naar *coachen*
   Gaandeweg de opleiding geeft de rijinstructeur steeds minder hulp bij de opgaven en laat hij de leerling steeds meer zelf en zelfstandig uitvoeren.

4) **GDE-niveaus van veilig handelen**: van *operationeel niveau* naar *niveau van leeftaken*
   In fase 1 wordt de basis gelegd voor een effectieve en geautomatiseerde voertuigcontrole en voertuigbediening (operationeel niveau). In fase 2 en 3 staan vooral het verantwoord deelnemen aan het verkeer (tactisch niveau) en het plannen van verkeersdeelname (strategisch niveau) centraal. Vanaf fase 2 wordt al wel aandacht besteed aan de hogere-ordevaardigheden, maar die krijgen vooral in fase 4 veel aandacht. In die fase leren leerlingen om hun dagelijkse leef- en werktaken verantwoord te combineren met de keuze te gaan autorijden.

5. **Vaardigheden: van basisvaardigheden naar hogere-ordevaardigheden**
   In het begin van de rijopleiding ligt het accent vooral op het aanleren van de basisvaardigheden. Gaandeweg wordt steeds meer aandacht besteed aan hogere-ordevaardigheden: situatiebewust rijden, zelfkritisch rijden, sociaal-emotioneel vaardig rijden.

   Hogere-ordevaardigheden komen met name in de laatste leerfase tot een afronding. Maar ook al in eerdere leerfasen wordt er aandacht aan besteed. Zo heeft het script ‘scan’ of ‘scannen’ een directe relatie met de hogere-ordevaardigheid ‘situatiebewuste taakuitvoering’. Een goede scanvaardigheid is een voorwaarde voor het bewust waarnemen van relevante informatie die nodig is om gevaren te kunnen voorspellen en herkennen. Op die manier dient een rijinstructeur al vroeg in de opleiding hogere-ordevaardigheden of deelvaardigheden die daarmee te maken hebben in de praktijklessen aan de orde te stellen.

   Hogere-ordevaardigheden laten zich moeilijk in de vorm van concrete rijtaken gieten. Dat komt omdat het gaat om meer algemene ‘life skills’, vaardigheden die nodig zijn voor een succesvol leven en optimaal functioneren in de samenleving (OECD, 2018). Hattaka et al (2002) duidden dit in hun GDE-matrix destijds als aan als het vierde niveau, ‘skills for life’). Denk hierbij aan zich verantwoord gedragen op andere belangrijke gedragsdomeinen, zoals het hanteren van een gezonde leefstijl en het omgaan met sociale media. Het ontwikkelen ervan duurt lang en vaak zijn er grote verschillen tussen individuen (Skills Platform, 2016). Sommigen (zie o.a. Weiße & Kaufmann, 2015) maken in dat verband ook wel onderscheid in ‘harde’ technische vaardigheden

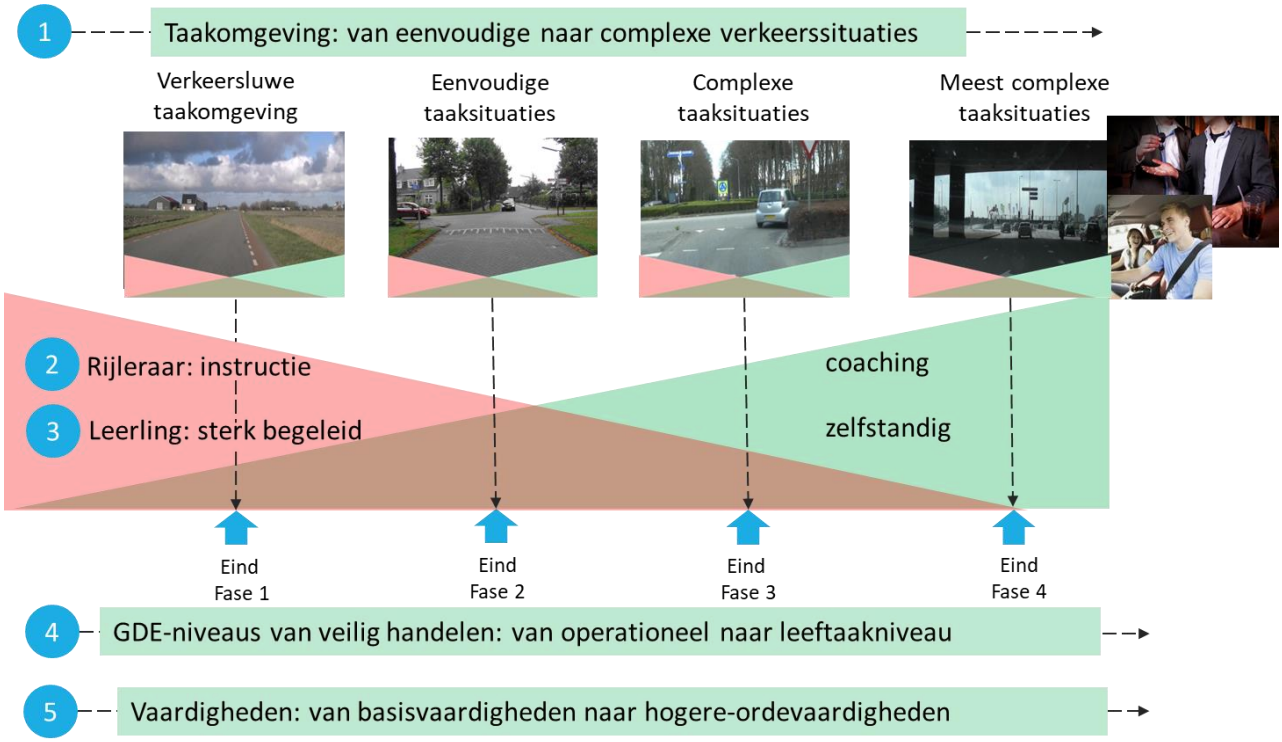
en ‘softe’ vaardigheden. De ‘harde’ technische vaardigheden hebben in die indeling vooral te maken met taken op de lagere GDE-niveaus (niveau I en II) en de ‘softe’ vaardigheden met taken op de hogere GDE-niveaus (niveau III en IV).

Het is niet de taak van de rijinstructeur om de hogere-ordevaardigheden of die meer ‘softe’ vaardigheden in hun volle omvang te behandelen. Het gaat erom dat hij ze aan de orde stelt voor zover ze voor een verantwoorde verkeersdeelname van belang zijn. Zo zijn de kerndoelen voor de hogere-ordevaardigheden ook gedefinieerd: er is steeds een directe relatie met verkeersdeelname of met keuzen die voorafgaand aan de verkeersdeelname moeten worden gemaakt. Om de hogere-ordevaardigheden aan de orde te stellen in de rijopleiding moet een rijinstructeur over specifieke vaardigheden beschikken (zie onderstaand tekstkader).

Instructeursvaardigheden nodig voor het aanleren van hogere-ordevaardigheden
In Australië is recent onderzoek gedaan naar hogere-ordevaardigheden en de manier waarop deze in de rijopleiding tijdens de praktijklessen getraind kunnen worden (Watson-Brown, 2021). Watson-Brown spreekt van ‘higher-order driving skills’ (HO-DS) als het gaat om de vaardigheden waarover bestuurders moeten beschikken en van ‘higher-order driving instruction’ (HO-DI) als het gaat om de didactische vaardigheden van rijinstructeurs c.q. rijcoaches om hogere-ordevaardigheden aan te leren.

Ook Watson-Brown relateert de hogere-ordevaardigheden aan de Goals of Driver Education-matrix, die zij beschouwt als ‘current best practice’. De GDE-matrix beschrijft echter vooral wat er in de rijopleiding aan de orde moet komen, niet het hoe. Om hogere-ordevaardigheden aan te leren is een coachende benadering nodig waarin de leerbehoeften van de leerling centraal staan. Goede feedback, communicatie en zelfregulatie zijn daarbij essentieel.

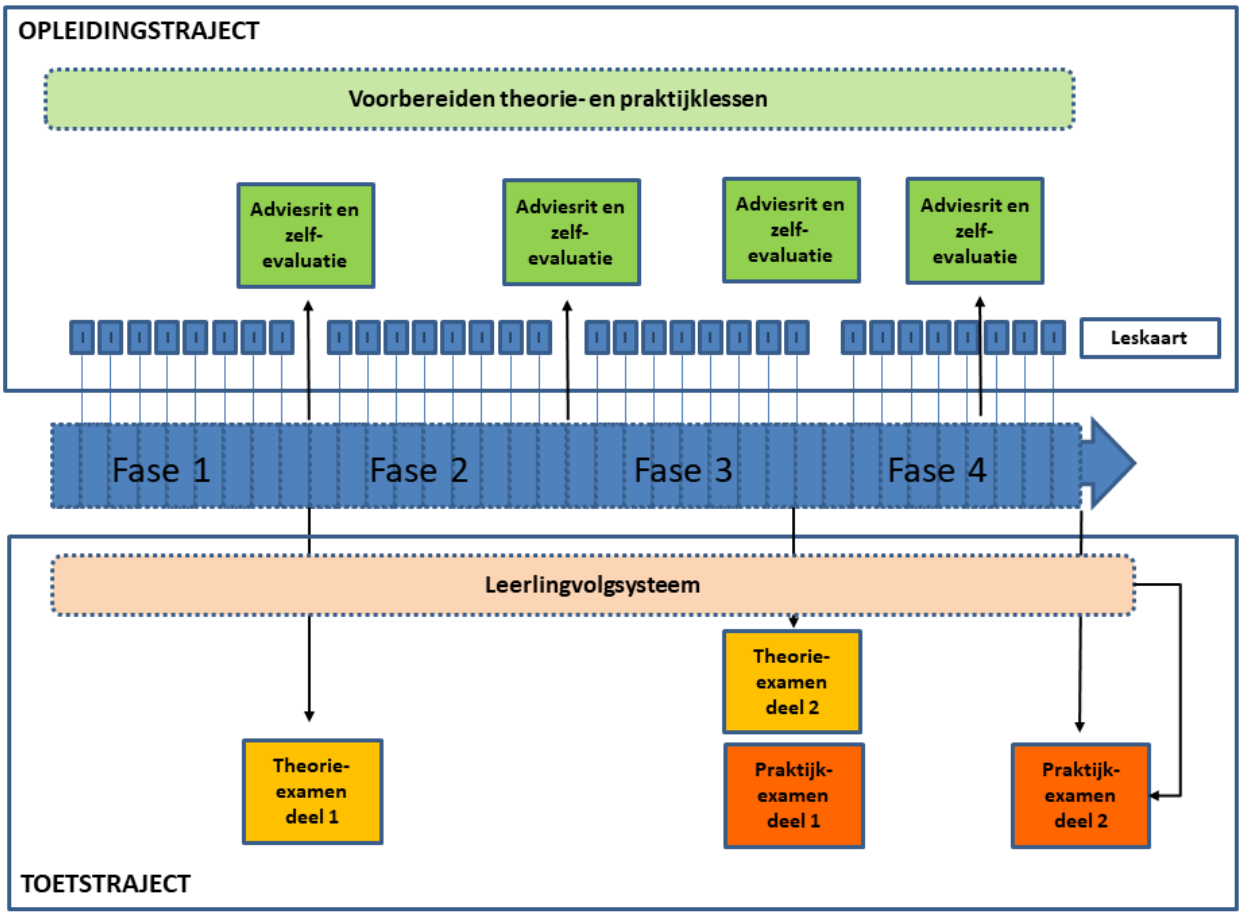
In Figuur 2 zijn de vijf ontwikkelingen grafisch weergegeven als onderdeel van de gewenste ontwikkelingsgerichte rijopleiding in fasen.



Figuur 2 Vijf ontwikkelingslijnen in de initiële rijopleiding

2.3 Totaaloverzicht opleidings- en toetsactiviteiten

Aan de hand van Figuur 3 geven we in deze paragraaf een totaaloverzicht van het opleidings- en toetstraject. In het volgende hoofdstuk gaan we in op de verdeling van de kerndoelen over de vier leerfasen en beschrijven we meer in detail in de methodieken, activiteiten en materialen die nodig zijn om de kerndoelen te behalen.



Figuur 3 Totaaloverzicht opleidings- en toetstraject

Bovenin de figuur zijn de belangrijkste ***opleidingsactiviteiten*** weergegeven:

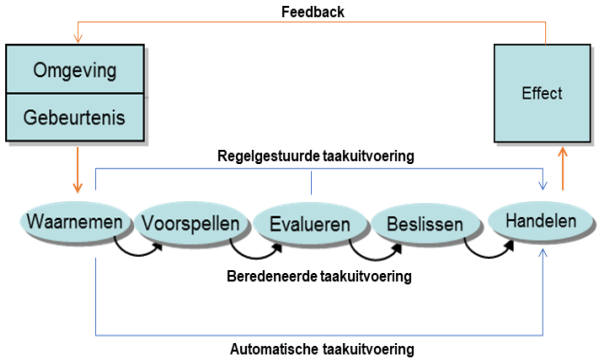
1. *Voorbereiden en uitvoeren van theorie- en praktijklessen*
   In elke leerfase is sprake van lesvoorbereiding door de leerling en uitvoering van lessen (theorie én praktijk) door de rijinstructeur. De aard van deze activiteiten is sterk afhankelijk van de leerfase. Daarom staan we verderop meer in detail stil bij de inhoud ervan in elke opleidingsfase. Gaandeweg de praktijklessen leert de leerling systematisch, aan de hand van het doorlopen van de taakprocessen (zie tekstkader), de belangrijke onderdelen van verantwoord autorijden onder de knie te krijgen. Daarbij maakt de rijinstructeur gebruik van ‘scripts’. Dat zijn vaste patronen van ‘kijken-denken-doen’ waarop een leerling altijd terug kan vallen. Deze patronen worden stap voor stap aangeleerd: eerst onder gemakkelijke omstandigheden en later in steeds moeilijkere omstandigheden. Uiteindelijk moet de leerling deze patronen geautomatiseerd kunnen uitvoeren. Onder heel lastige omstandigheden kan de leerling terugvallen op de meer stapsgewijze aanpak. De volgorde en het tempo waarin de leerling zich deze handelingspatronen of scripts eigen maakt, hangt af van de individuele

leerling. De rijinstructeur levert voortdurend maatwerk en past zijn aanpak aan de individuele leerling aan.

Taakprocessen

Bij de oplossing van verkeersopgaven moet een automobilist steeds een vijftal stappen of zogenaamde taakprocessen doorlopen, te weten: waarnemen, voorspellen, evalueren, beslissen en handelen. De uitkomst van ieder taakproces afzonderlijk is bepalend voor navolgende taakprocessen en uiteindelijk beslissend voor de uit te voeren handeling. Een beginnende bestuurder zal vaak nog nadrukkelijk stuk voor stuk alle taakprocessen moeten doorlopen om tot een juiste keuze en oplossing van opgaven te kunnen komen. Een ervaren bestuurder zal echter de taakprocessen geautomatiseerd en niet meer bewust doorlopen, maar ook voor hem blijven zij de basis voor het dagelijks handelen in het verkeer.

Hieronder zijn de verschillende taakprocessen in een schema samengevat. Vervolgens worden zij in de tekst nader toegelicht.



Waarnemen

In eerste instantie moet een verkeersdeelnemer de signalen opmerken die voor de oplossing van een verkeersopgave relevant zijn. Daarbij moet hij relevante zintuiglijke informatie selecteren en de overige (niet relevante) informatie “negeren”. Daarnaast moet hij betekenis verlenen aan de waargenomen informatie en begrijpen wat ermee wordt bedoeld.

Voorspellen

Op basis van de opgemerkte relevante informatie moet een verkeersdeelnemer kunnen voorspellen wat bij een bepaalde gedragskeuze gaat gebeuren met betrekking tot het eigen gedrag, het gedrag van andere verkeersdeelnemers en de verkeerssituatie. De verwachtingen hieromtrent vormen de basis voor de te maken gedragskeuze.

Evalueren

Een verkeersdeelnemer moet vervolgens inschatten in hoeverre belangen als verkeersveiligheid, doorstroming, bereikbaarheid en milieu geschaad worden als de gemaakte voorspellingen uitkomen. Bij dit evalueren spelen de verkeersregels, verkeersinzicht en het zich kunnen verplaatsen in andere verkeersdeelnemers een grote rol.

Beslissen

Een verkeersdeelnemer moet besluiten tot een bepaalde gedraging of een alternatief in overweging nemen (in dat geval zou het proces weer bij waarnemen beginnen).

Handelen

Het gedrag waartoe besloten is moet worden uitgevoerd.

Uiteraard maakt de rijinstructeur in de rijlessen gebruik van een lesauto met een gecertificeerde dubbelebediening. Voor de uitvoering van de praktijlessen kan de rijinstructeur terugvallen op een handboek of praktijkhandleiding. Via de Rijopleiding in Stappen is reeds een uitgebreid systeem van scripts voorhanden. Hierbij kan voor het uitvoeren van de praktijklessen worden aangesloten. De verdeling van de scripts over de RIS-modules sluit aan bij de kerndoelen zoals die zijn geformuleerd voor de leerfasen van het Nationaal leerplan voor de rijopleiding B (zie ook Bijlage 1).

2. *Bijhouden van vorderingen per les*
   De rijinstructeur houdt een lesvorderingenkaart bij waarop alle praktijklessen worden geregistreerd. Per les wordt gedocumenteerd welke onderdelen aan de orde zijn geweest en de mate waarin de leerling de onderdelen wel of niet zelfstandig beheerst. Zo kan de rijinstructeur tijdens de lessen aangeven waar de leerling zich bevindt en wat voor de volgende rijles eventueel moet worden herhaald of voorbereid. Bovendien is het vastleggen in lesvorderingenkaarten functioneel wanneer de rijlessen door een andere rijinstructeur worden overgenomen. Als alle onderdelen van een leerfase zijn behandeld en de leerling op het gewenste beheersingsniveau zit, kan de adviesrit (zie hierna) worden afgenomen.

3. *Uitvoeren van adviesritten met zelfevaluatie door de leerling*
   Aan het einde van elke opleidingsfase rijdt de rijinstructeur met de leerling een adviesrit. Daarbij wordt nagegaan of de leerling de kerndoelen voor die fase heeft behaald en of hij met andere woorden op het gewenste niveau zit. Bij de adviesrit is sprake van zowel een beoordeling door de rijinstructeur als een zelfevaluatie door de leerling. Door zelfevaluatie worden leerlingen gestimuleerd tot een meer zelfstandige en actieve leerhouding[3] (zie tekstkader).

Zelfevaluatie door de leerling
Door zichzelf regelmatig te evalueren leert de leerling het eigen rijgedrag af te stemmen op de eigen mogelijkheden. Uit de leerpsychologie is bekend dat een goed ontwikkeld en correct zelfbeeld, de lerende helpt om zichzelf passende doelen te stellen. Het helpt een houding te ontwikkelen waarbij de lerende steeds actief bijhoudt of hij de leerdoelen bereikt heeft, en waar mogelijk aanvullende leeractiviteiten nodig zijn om doelen alsnog te bereiken. Actieve zelfevaluatie en bijpassende leeractiviteiten dragen bij aan een hogere leerwinst op korte termijn en aan een meer actieve leerhouding op langere termijn.

Als onderdelen door de leerling nog niet voldoende worden beheerst, worden aan deze onvoldoende onderdelen extra lessen besteed. Pas als de leerling op alle onderdelen op het gewenste niveau zit, gaat hij door naar de volgende opleidingsfase.
Bij de adviesritten wordt gebruik gemaakt van standaard scoreformulieren voor de rijinstructeur en zelfevaluatieformulieren voor de leerling. Ook hier geldt dat het bij voorkeur gaat om digitale formulieren, zodat de resultaten gemakkelijk kunnen worden opgenomen in het leerlingvorderingensysteem.

In de beoordeling en de zelfevaluatie staan de vijf hoofdcriteria voor verantwoord rijden centraal: veilig, vlot, sociaal, milieubewust en comfortabel. Het zijn dezelfde criteria die nu onderdeel zijn van het zelfreflectieformulier dat de kandidaat voor deelname aan de toetsen en praktijkexamens B moet invullen. In de doorontwikkeling van de Rijopleiding in Stappen (RIS) heeft beoordeling door de rijinstructeur en zelfevaluatie door de leerling in elke leerfase/ RIS-module al een belangrijke plek (zie o.a. Handboek RIS-instructeur: Verstappen en van Blitterwijk, 2021). Als onderdeel van de proef met de Rijopleiding op Maat (ROM; Roelofs en Vissers, 2015) is een beoordelingssysteem ontwikkeld, waarbij de vijf hoofdcriteria per leerfase in detail zijn uitgewerkt. Dit systeem is ook toegepast in een proef met de collegiale adviesrit (Roelofs, Hukker en Vissers, 2022). Belangrijk is dat de wijze van beoordelen tijdens de adviesritten en de wijze van beoordelen tijdens de praktijkexamens op

[3] Een mogelijk alternatief is om een tussentijdse adviesbeoordeling te baseren op de rijprestaties gedurende de laatste twee lessen van een leerfase. Tegelijkertijd wordt van de leerling verwacht dat hij een zelfevaluatie uitvoert over de eigen recente rijprestaties tijdens die lessen.

elkaar zijn afgestemd.

4. *Vastleggen van leerresultaten en activiteiten in leerlingsvolgsysteem*
   Naast leerresultaten tijdens de opleiding (lesvorderingenkaart en adviesrit) worden verplichte opleidingsonderdelen in het leerlingvolgsysteem gedocumenteerd. Om aan de praktijkexamens te kunnen deelnemen moet uit het leerlingvolgsysteem blijken dat de leerling aan belangrijke voorwaarden heeft voldaan.

Onderin de figuur staan de ***toetsmomenten*** bij het CBR:

1. *Twee theorie-examens*
   In het nieuwe examentraject is sprake van één extra theorie-examen. In theorie-examen deel 1 wordt getoetst of de leerling/ kandidaat beschikt over de noodzakelijke basiskennis van verkeersregels, -tekens en -borden. Het is noodzakelijk dat dit theorie-examen is behaald voordat de leerling aan fase 2 van de rijopleiding begint. In theorie-examen deel 2 staan verkeersinzicht en gevaarherkenning centraal. Afname van deel 2 van het theorie-examen is gepland aan het einde van opleidingsfase 3[4].

2. *Twee praktijkexamens*
   Ook is sprake van één extra praktijkexamen. Praktijkexamen deel 1 vindt plaats aan het einde van opleidingsfase 3.

3. *Leerlingvolgsysteem betrekken bij toetstraject*
   Leerlingen/ kandidaten kunnen pas examen aanvragen als het leerlingvolgsysteem op orde is en blijkt dat aan de gestelde voorwaarden is voldaan. De resultaten van de CBR-examens (theorie én praktijk) worden in het LVS opgenomen.
   Verschillende groepen (leerlingen (en hun ouders), rijinstructeurs (individueel en op niveau van rijschool) en CBR) moeten toegang tot het LVS hebben. Er moeten nog afspraken worden gemaakt over wie welke gegevens mag inzien en over wie welke gegevens aan het LVS mag toevoegen. Ook moet nog een besluit worden genomen over wie eigenaar van het LVS is. Gegevens van het LVS geven op geaggregeerd niveau veel informatie over hoe de rijopleiding en de examinering zich ontwikkelt, maar ook over hoe een rijschool of rijinstructeur presteert. Het LVS is daarom in de toekomst een belangrijk beleidsinformatiesysteem.
   Het hier beschreven educatief ontwerp en het toetstraject geven op hoofdlijnen een overzicht van informatie die in het LVS zou moeten worden opgenomen. Later moeten de details van het LVS (functionele specificaties) nog worden uitgewerkt.

[4] Er moeten nog beslissingen genomen worden over de exacte momenten waarop de theorie-examens behaald moeten zijn. Ook moet nog worden bepaald welke consequenties het niet halen van een theorie-examen heeft. Bijvoorbeeld: moet theorie-examen deel 1 aan het einde van fase 2 zijn behaald om verder te mogen gaan met fase 3 van de opleiding?

3. Opzet en inhoud per leerfase

In dit hoofdstuk staan we meer in detail stil bij de opzet en de inhoud per leerfase. We besteden aandacht aan de verdeling van de kerndoelen over de vier leerfasen. Vervolgens gaan we in op de opleidingsactiviteiten en beschrijven we de methodieken en materialen die nodig zijn om de kerndoelen te realiseren.

De rijinstructeur is tijdens het geven van rijles juridisch bestuurder. Dat betekent dat hij verantwoordelijk is voor het rijgedrag van de leerling. Te allen tijde moet hij kunnen waarborgen dat sprake is een veilige lessituatie. Hij geeft voortdurend het goede voorbeeld. Dat betekent onder andere dat hij tijdens de rijles geen gebruik maakt van zijn mobiele telefoon.

3.1 Start van de rijopleiding

Als een leerling met een opleiding voor het rijbewijs B wil starten, moet hij zich eerst aanmelden in het Leerlingvolgsysteem (LVS). Pas als hij is geregistreerd, kan hij met zijn rijopleiding aan de slag. Op dat moment vult de leerling ook de Gezondheidsverklaring (ofwel Eigen Verklaring) in. Door dit aan het begin van de opleiding te doen, wordt al een in vroeg stadium duidelijk of er eventuele bijzonderheden zijn waar in de rijopleiding rekening mee gehouden moet worden. Bij de concrete uitwerking van het LVS dient nadrukkelijk rekening gehouden te worden met de geldende privacy regels: wat kan wel en wat kan niet binnen de Algemene verordening gegevensbescherming (AVG)? Zo kan een instructeur niet zomaar de door de leerling ingevulde Gezondheidsverklaring inzien.

3.2 Fase 1: Voertuigbediening en voertuigbeheersing

3.2.1 Kerndoelen fase 1

De kerndoelen over het onderwerp bediening en beheersing van het voertuig, en het deelnemen aan de eerste rijtaken ligt de nadruk op de verwerving van basisvaardigheden. Bij de kerndoelen over voorbereiding van het eigen voertuig op veilige en comfortabele verkeersdeelname wordt van de leerling verwacht, dat hij behalve toepassing van basiskennis en procedures, zich ook bewust wordt van de gevolgen van niet-optimale voorbereiding van het voertuig: zoals eventuele storingen, niet-optimale bestuurdersinstellingen, of gebrekkig zicht rondom de auto voor de verkeersveiligheid. Daarmee wordt ook een begin gemaakt van de situatiebewuste taakuitvoering, dat wil zeggen dat de leerling zich bewust is van het belang om in een deugdelijke voertuig goed voorbereid aan het verkeer te gaan deelnemen.

In Bijlage 1 is een meer gedetailleerd overzicht van in fase 1 te behandelen kerndoelen terug te vinden. Er is een grote overlap met de scripts die in module 1 van de RIS worden behandeld (zie opnieuw Bijlage 1).

3.2.2 Ondersteunend theorieonderwijs fase 1

In opleidingsfase 1 bestaat het ondersteunende theorieonderwijs uit twee gedeelten.
Ten eerste wordt aandacht besteed aan de kennis en de toepassing van regels, tekens, borden en lichten, én informatie over voertuigen, verkeersdeelnemers en wegtypen. Daarmee wordt vooruitgelopen op kennis die nodig is voor leerfase 2. Deze kennis staat centraal in het theorie-examen deel 1.
Ten tweede wordt in fase 1 kennis opgedaan die relevant is voor het aanleren van rijtaken behorend tot fase 1 van de rijopleiding. Meer concreet gaat het om kennis die relevant is voor uitvoeren van de scripts van fase 1.

Tabel 1 Onderwerpen van het ondersteunend theorieonderwijs en vormen van toetsing in fase 1 van de rijopleiding	
Opleiden	**Toetsen**
► Aanleren kennis van regels, tekens, borden, lichten, voertuig en wegtypen die getoetst wordt in theorie-examen deel 1 en voorbereidend zijn op de rijtaken van fase 2. ►► Leermiddelen: Mix van e-learning en face-to-face onderwijs (blended learning). ► Voorbereiden van theorie nodig voor de praktijkleseen en de scripts (visualiseren van kijken-denken-doen). ►► Leermiddelen: digitale en/of gedrukte leermiddelen.	► Formatief: in gedrukte of multimediale leermiddelen (online-offline) ingebouwde toetsen. ► SummatieF: Theorie-examen deel 1: basiskennis door CBR.

Leermiddelen theorieonderwijs

Bij het aanleren van de noodzakelijke kennis wordt een variatie aan leermiddelen ingezet, zoals een volledig ingericht theorielokaal met leermiddelen, die op verschillende manieren kunnen worden aangeboden. Ideaal gezien wordt e-learning gecombineerd met face-to-face onderwijs. E-learning faciliteert zelfgestuurd leren en leren in eigen tempo op een tijdstip dat de leerling dat het beste uitkomt; dat bevordert het leerproces. Via e-learning kunnen de informatieoverdracht en de leeractiviteiten beter worden afgestemd op de persoonlijke situatie, daarmee kan meer maatwerk worden geleverd. Om gedragsverandering te bewerkstellingen is in aanvulling daarop ook een groepsgerichte, face-to-face aanpak nodig. Met andere woorden: gebruik interactieve digitale technieken in een blended leeromgeving waarbij digitale onderdelen zich focussen op kennisvermeerdering, attitudeverandering en probleembewustzijn en de face-to-face groepsgerichte onderdelen op gedragsverandering (zie o.a Eryilmaz, 2015 en Tsapi, Vissers en Buuron, 2021).
De rijinstructeur geeft steeds aan wat er in de volgende rijles aan de orde komt. De leerling bereidt elke les voor. De 'just-in-time' aan te bieden informatie heeft in deze leerfase vooral te maken met de uitvoering van vaardigheden om de auto te bedienen en onder controle te houden. Ter ondersteuning van de praktijklessen kan het proces van 'kijken-denken-doen', de scripts, door de leerling mentaal worden ingeoefend door middel van met technologie ondersteunde middelen , zoals een rijsimulator en multimediale leermiddelen (apps). Maar ook het gebruik van gedrukte leermiddelen blijft een optie.

Toetsing theorieonderwijs

Ten behoeve van formatieve toetsing, die informeert over de voortgang van een leerling, kunnen toetsen worden gebruikt die onderdeel uitmaken van de leermiddelen. In fase 1 zullen de toetsen gekoppeld aan het theorieonderwijs betrekking hebben op de kennis van regels, tekens en borden (ter voorbereiding op het theorie-examen deel 1) én op ondersteunende kennisdoelen met betrekking tot bediening van het voertuig (ter voorbereiding op de praktijlessen). Hiervoor kunnen gecertificeerde formatieve deeltoetsen theorie deel 1 worden ingezet[5].
Pas aan het einde van fase 1 doen leerlingen het theorie-examen deel 1, waarin deze kennis wordt getoetst.

[5] Dit kunnen door uitgeverijen ontwikkelde toetsen zijn, die door een onafhankelijke organisatie zijn getoetst op kwaliteit.

3.2.3 Praktijklessen fase 1: Instructie in technische basisvaardigheden

De rijinstructeur leert de leerling om de auto te bedienen en onder controle te houden. Dat gebeurt in eenvoudige verkeerssituaties in verkeersluwe gebieden. De eerste beginselen van het autorijden worden vaak buiten het verkeer geoefend, bijvoorbeeld op een grote rustige parkeerplaats.

Tijdens leerfase 1 geeft de rijinstructeur bij het rijden door het verkeer vooral instructie. Hij geeft duidelijke aanwijzingen en zorgt voor veilige rijomstandigheden, zodat de leerling zich volledig kan richten op het aanleren van de technische vaardigheden die nodig zijn voor de voertuigbediening en voertuigbeheersing. In Tabel 2 is indicatief uitgewerkt welke mate van begeleiding kan worden gegeven bij het plannen en navigeren het oplossen van verkeersopgaven en voertuigbediening.

In leerfase 1 komt de leerling al in situaties die qua complexiteit horen bij volgende leerfasen. Zo maakt de rijinstructeur bijvoorbeeld gebruik van toetsoefeninngen om na te gaan of de leerling bepaalde scripts beheerst. Op die manier kunnen stroomwegen worden gebruikt om na te gaan of de leerling de scripts ‘sturen’ en ‘gas geven’ beheerst bij hogere snelheden. In dat geval is de leerling alleen verantwoordelijk voor het sturen en gas geven en neemt de rijinstructeur alle andere rijtaken over.

Tabel 2 Mate van steun door de rijinstructeur tijdens leerfase 1

Plannen en navigeren	De rijinstructeur bepaalt de route. Hij geeft exacte aanwijzingen. De rijinstructeur zorgt voor veilige omstandigheden, zodat de leerling zich volledig kan concentreren op de voertuigbediening en voertuigbeheersing.
Oplossen van verkeersopgaven volgens kijken-denken-doen	De rijinstructeur geeft bij de uitvoering van verkeersopgaven die in leerfase 1 nog niet aan de orde zijn of qua taakomstandigheden te complex zijn de gewenste ondersteuning en begeleidt de leerling met hulpcommentaar.
Bediening van het voertuig	De rijinstructeur neemt rijtaken over waar de leerling nog niet aan toe is. Bij dreigend en onopgemerkt gevaar grijpt hij in.

3.2.4 Adviesrit fase1

Bij de eerste adviesrit staat centraal de souplesse, waarmee de leerling de auto bedient. De leerling moet laten zien dat hij de juiste voorbereidende handelingen kan verrichten. Tevens moet hij aantonen dat hij zelfstandig en op een technisch juiste wijze kan wegrijden en stoppen in eenvoudige verkeerssituaties waarbij sprake is van weinig of geen verkeer. Tenslotte moet hij aantonen, dat hij – opnieuw in eenvoudige verkeerssituaties en met weinig of geen verkeer op de weg – op een vloeiende, stabiele wijze koers kan houden.

3.3 Fase 2: Eenvoudige verkeerssituaties

3.3.1 Kerndoelen fase 2

Bij de kerndoelen voor fase 2 van de rijopleiding wordt een beroep gedaan op zowel basisvaardigheden als hogere-ordevaardigheden. Dit betreft zowel de kerndoelen met betrekking tot het omgaan met dashboard, apparatuur, en instrumenten, als de kerndoelen die betrekking hebben op het deelnemen aan rijtaken. In fase 2 van de rijopleiding is al sprake van een tamelijk breed palet van rijtaken die de leerling gaat oplossen. De volgende scripts komen aan de orde: wegrijden/ stoppen in het verkeer, volgafstand, ruimtekussen, tegemoetkomen, ingehaald worden, kruispunten, afslaan en bijzondere verrichtingen. Daarbij is kennis van wet- en regelgeving, en kennis van voertuig, wegtypen en verkeersdeelnemers relevant. Bij het aanleren en uitvoeren van de rijtaken van fase 2 komt de nadruk meer te liggen op de situatiebewuste taakuitvoering door de leerling. Verder leert de

leerling om op een sociaal-emotioneel verantwoorde manier om te gaan met andere verkeersdeelnemers bij het oplossen van verkeersopgaven. Ook komt de vaardigheid om zelfkritisch deel te nemen aan het verkeer langzamerhand meer aan de orde, in ieder geval bij de nabespreking van de praktijklessen en aan het eind van fase 2 bij het afnemen van de adviesrit.

Zie Bijlage 1 voor een meer gedetailleerd overzicht van in fase 2 te behandelen kerndoelen en scripts.

3.3.2 Ondersteunend theorieonderwijs fase 2

Net als in de opleidingsfase 1 bestaat de ondersteunende theorieonderwijs in fase 2 van de rijopleiding uit twee gedeelten. Ten eerste wordt aandacht besteed aan de toepassing van de kennis over regels, tekens, borden én verkeersinzicht en gevaarherkenning. Daarmee wordt vooruitgelopen op kennis die nodig is voor leerfase 3 én voor het aan het einde van leerfase 3 af te nemen theorie-examen deel 2.
Ten tweede wordt in fase 2 kennis opgedaan die relevant is voor het aanleren van rijtaken behorend tot deze fase van de rijopleiding. Meer concreet gaat het om kennis die relevant is voor uitvoeren van de rijtaken en de scripts van fase 2.

Tabel 3 Onderwerpen van het ondersteunend theorieonderwijs en vormen van toetsing in fase 2 van de rijopleiding

Opleiden	Toetsing
► Toepassen kennis van regels, tekens, borden, lichten, voertuig en wegtypen voor fase 2 en aanleren van die kennis voorbereidend op de rijtaken van fase 3. ►► Leermiddelen: Mix van e-learning en face-to-face onderwijs (blended learning). ► Voorbereiden van theorie nodig voor de praktijkleseen en de scripts (visualiseren van kijken-denken-doen). ►► Leermiddelen: digitale en/of gedrukte leermiddelen.	► Formatief: in leermiddelen ingebouwde toetsen voor basiskennis (toepassing) en voor hogere-ordevaardigeden (verkeersinzicht en gevaarherkenning, maar ook zelfkritische en sociaal-emotionele taakuitvoering).

Toetsing theorieonderwijs
Ook in fase 2 kunnen toetsen worden gebruikt die onderdeel uitmaken van de leermiddelen. In fase 2 zullen de formatieve toetsen gekoppeld aan het theorieonderwijs vooral betrekking op de toepassing van regels, tekens, borden en lichten én op zaken als verkeersinzicht en gevaarherkenning (alvast ter voorbereiding op het theorie-examen deel 2) én op ondersteunende kennisdoelen met betrekking tot de rijtaken en scripts die in deze fase centraal staan (ter voorbereiding op de praktijlessen).
Summatieve toetsing van verkeersinzicht en gevaarherkenning vindt in deze fase niet plaats. Het theorie-examen deel 2 vindt idealiter plaats aan het einde van leerfase 3.

3.3.3 Praktijklessen fase 2: Aanleren van verkeersopgaven in eenvoudige verkeerssituaties

In leerfase 2 gaat de leerling leren zelfstandig eenvoudige verkeeropgaven op te lossen. Daarbij worden niet alleen eisen gesteld aan de geautomatiseerde bediening van het voertuig, maar ook aan de manier waarop verkeerssituaties worden opgelost. Naast het criterium ‘comfortabel rijden’ krijgen ook de criteria ‘veilig’, ‘vlot’ en ‘sociaal’ meer aandacht. In de didactische aanpak is sprake van een mix van instructie, begeleid oefenen, en momenten van zelfstandig rijden met coaching door de rijinstructeur.

Tijdens leerfase 2 wisselt de rijinstructeur bij het rijden door het verkeer instructie af met coaching. Bij de introductie van nieuwe rijtaken geeft hij duidelijke uitleg en aanwijzingen en zorgt voor veilige rijomstandigheden. In Tabel 4 is indicatief uitgewerkt welke mate van begeleiding kan worden gegeven bij het plannen en navigeren het oplossen van verkeersopgaven en voertuigbediening.

Tabel 4 Mate van steun door de rijinstructeur tijdens leerfase 2	
Plannen en navigeren	De rijinstructeur bepaalt de route en past deze zo nodig tussentijds aan als de route te moeilijk wordt. Geen navigatiesysteem gebruiken.
Oplossen van verkeersopgaven volgens het taakprocessenmodel	Bij eenvoudige verkeerssituaties, zoals beoogd in leerfase 2, is er geen directe bemoeienis om de uitvoering van verkeersopgaven te ondersteunen.
	De rijinstructeur geeft bij de uitvoering van verkeersopgaven die in leerfase 1 nog niet aan de orde zijn of qua taakomstandigheden te complex zijn de gewenste ondersteuning en begeleidt de leerling met hulpcommentaar.
Bediening van het voertuig	De rijinstructeur houdt zich afzijdig van de pedalen en het stuur. Alleen bij dreigend en onopgemerkt gevaar grijpt hij in.

3.3.4 Adviesrit fase 2

Aan het eind van fase 2 rijdt de rijinstructeur met de leerling opnieuw een adviesrit. Aan de hand van de resultaten wordt nagegaan of de leerling de kerndoelen voor die fase heeft behaald dan wel op het gewenste niveau zit. Aan het einde van leerfase 2 moet de leerling laten zien dat hij een aantal verkeersopgaven in eenvoudige taakomgevingen en situaties zelfstandig op een veilige, vlotte en sociale wijze kan oplossen. Daarbij dient de leerling de auto voortdurend op een geautomatiseerd niveau te bedienen en rekening te houden met de basisbeginselen van milieubewust autorijden.

3.4 Fase 3: Complexe verkeerssituaties

3.4.1 Kerndoelen fase 3

In fase 3 van de rijopleiding wordt een veel sterker beroep gedaan op de hogere-ordevaardigheden. In deze fase komen meer complexe rijtaken aan de orde, zoals in- en uitvoegen, inhalen en zijdelingse verplaatsingen. De situaties zijn complexer, er is meer verkeer, de snelheden zijn hoger en de tijdsdruk is hoger.

Ook gaat de leerling deelnemen aan meerdere opeenvolgende rijtaken waarvoor hij, tijdens het rijden, een planning moet maken om die op een verantwoorde manier uit te voeren. Daarbij kan het inzetten van rijhulpsystemen (ADAS) een bruikbaar hulpmiddel zijn. In deze fase leert de leerling deze systemen zelfstandig actief te gebruiken. ADAS wordt in deze fase van de rijopleiding in de volle breedte geïntroduceerd. Ook het voorbereiden van de te rijden route en het rijden met lading passen in deze fase van rijopleiding.

De toegenomen complexiteit van rijtaken, de toegenomen verantwoordelijkheid om routes te gaan rijden in complexere verkeerssituaties vragen om een groeiend situatie- en risicobewustzijn, vooruit kijken naar mogelijke gevaren verderop in de route (situatiebewuste taakuitvoering), het inleven in andere weggebruikers (sociaal-emotionele taakuitvoering), en een goed inzicht in de eigen mogelijkheden en onmogelijkheden (zelfkritische taakuitvoering).

Zie Bijlage 1 voor een meer gedetailleerd overzicht van in fase 3 te behandelen kerndoelen en scripts.

3.4.2 Ondersteunend theorieonderwijs fase 3

Opnieuw bestaat het ondersteunende theorieonderwijs in fase 3 uit twee gedeelten. Ten eerste wordt aandacht besteed aan de toepassing van de kennis over regels, tekens, borden én verkeersinzicht en gevaarherkenning. Daarmee wordt de leerling voorbereid op het theorie-examen deel 2 dat aan het einde van deze leerfase wordt afgenomen.
Ten tweede wordt in fase 3 kennis opgedaan die relevant is voor het aanleren van rijtaken behorend tot deze fase van de rijopleiding. Meer concreet gaat het om kennis die relevant is voor uitvoeren van de rijtaken en de scripts van fase 3.

Tabel 5 Onderwerpen van het ondersteunend theorieonderwijs en vormen van toetsing in fase 3 van de rijopleiding

Opleiden	Toetsing
► Toepassen kennis van regels, tekens, borden, lichten én ontwikkelen verkeersinzicht en gevaarherkenning. ►► Leermiddelen: Mix van e-learning en face-to-face onderwijs (blended learning) ► Voorbereiden van theorie nodig voor de praktijkleseen en de scripts (visualiseren van kijken-denken-doen). ►► Leermiddelen: digitale en/of gedrukte leermiddelen.	► Formatief: in leermiddelen ingebouwde toetsen voor basiskennis (toepassing) en voor hogere-ordevaardigeden (verkeersinzicht en gevaarherkenning, maar ook zelfkritische en sociaal-emotionele taakuitvoering). ► Summatief: Theorie-examen deel 2: verkeersinzicht en gevaarherkenning door CBR. ► SummatieF: Praktijkexamen deel 1 door CBR.

Toetsing theorieonderwijs

In fase 3 zullen de formatieve toetsen zich steeds meer richten op verkeersinzicht en gevaarherkenning (alvast ter voorbereiding op het theorie-examen deel 2) én op ondersteunende kennisdoelen met betrekking tot de rijtaken en scripts die in deze fase centraal staan (ter voorbereiding op de praktijlessen). In de formatieve toetsen moeten met name ook de zelfkritische en sociaal-emotionele taakuitvoering aan de orde komen. Deze aspecten zijn moeilijk betrouwbaar te toetsen in het door het CBR af te nemen theorie-examen deel 2. Maar moeten wel als onderdeel van de opleiding aan de orde komen en getoetst worden. Opnieuw kunnen hier formatieve gecertificeerde deeltoetsen (theorie deel 2) worden ingezet (zie ook voetnoot 4).
Aan het einde van fase 3 is deel 2 van het theorie-examen gepland. Daarin staan verkeersinzicht en gevaarherkenning centraal.

3.4.3 Praktijklessen fase 3: Aanleren van verkeersopgaven in complexe verkeerssituaties

In leerfase 3 gaat de leerling tijdens praktijklessen leren zelfstandig complexe verkeeropgaven op te lossen, waarbij aan alle vijf de hoofdcriteria van verantwoord rijden aandacht wordt besteed: veilig, vlot, sociaal, milieubewust en comfortabel. In de didactische aanpak is sprake van een mix van instructie en begeleid oefenen, waarbij de momenten van zelfstandig rijden met coaching de overhand krijgen naar het eind van deze fase.

Tijdens leerfase 3 wisselt de rijinstructeur bij het rijden door het verkeer instructie bij de introductie van nieuwe rijtaken of het laten uitvoeren van complexe verkeeropgaven af met coaching. Bij de introductie van nieuwe rijtaken geeft hij nog altijd duidelijke aanwijzingen en zorgt voor veilige rijomstandigheden. Het accent komt echter meer te liggen op coaching en het verder fijn slijpen van de al aangeleerde rijtaken en scripts. In Tabel 6 is indicatief uitgewerkt welke mate van begeleiding kan worden gegeven bij het plannen en navigeren het oplossen van verkeersopgaven.

Tabel 6 Mate van steun door de rijinstructeur tijdens leerfase 3 van de rijopleiding	
Plannen en navigeren	De rijinstructeur geeft globale routeaanwijzingen. Bijvoorbeeld: houd richting Arnhem aan. Alleen bij extreem lastige situaties geeft de rijinstructeur routeaanwijzingen. De navigatiesysteem kan worden ingezet.
Oplossen van verkeersopgaven volgens het taakprocessenmodel	Bij de verkeerssituaties, zoals beoogd in leerfase 3, geen bemoeien, geen tips om de verkeersopgaven te ondersteunen.
	Bij extreem lastige situaties waarbij gevaar dreigt geeft de rijinstructeur zo nodig ondersteuning bij de uitvoering van verkeersopgaven en begeleidt hij de leerling met hulpcommentaar.
Bediening van het voertuig	De rijinstructeur houdt zich afzijdig van de pedalen en het stuur. Alleen bij dreigend en onopgemerkt gevaar grijpt hij in.

3.4.4 Adviesrit fase 3

Aan het einde van fase 3 wordt geen aparte adviesrit gereden. Ter afsluiting van leerfase 3 doet de leerling het praktijkexamen deel 1 bij het CBR. Bij dit eerste praktijkexamen maakt de examinator een inschatting van het niveau van de leerling. Er wordt nagegaan of de leerling de kerndoelen van de eerste 3 leerfasen heeft behaald en op het gewenste niveau zit. De rijinstructeur rijdt met het examen mee en vult net als de examinator een scoreformulier in. De leerling doet, net als bij de adviesritten van fase 1 en 2, een zelfevaluatie.

Aan het einde van leerfase 3 moet de leerling laten zien dat hij eenvoudige en complexe verkeersopgaven in uiteenlopende verkeersomgevingen en verkeersituaties zelfstandig op een veilige, vlotte, sociale wijze kan oplossen. Daarbij dient de leerling de auto voortdurend op een geautomatiseerd niveau te bedienen. Bovendien dient hij verdergaand rekening te houden met de principes van milieubewust autorijden.

3.5 Fase 4: Zelfstandig en verantwoord rijden

3.5.1 Kerndoelen fase 4

In fase 4 van de rijopleiding komen de rijtaken die in de eerdere fasen zijn aangeleerd opnieuw aan de orde, waarbij het accent komt te liggen op zelfstandig rijden van routes onder steeds lastiger omstandigheden. De situaties kunnen sterk uiteenlopen van eenvoudig tot zeer complex. De leerling kan alle voorkomende verkeersopgaven met of zonder de inzet van rijhulpmiddelen veilig, vlot, sociaal, milieubewust en comfortabel oplossen. De leerling wordt in deze fase voorbereid op het toetreden tot het verkeer als zelfstandig bestuurder.

Daarnaast wordt in deze fase een aantal minder vaak voorkomende taken buiten verkeersdeelname aangeleerd: handelen bij ongevallen en handelen bij pech. Een aanzienlijk deel van fase 4 van de rijopleiding zal daarnaast betrekking hebben op het verantwoord beslissen om met de auto deel te nemen aan het verkeer. De leerling zal daarbij rekening moeten houden met de eigen mentale en fysieke gesteldheid en hij moet leren een verantwoorde afweging te maken of de auto de meest geschikte vervoerwijze is gezien de omstandigheden. Ook moet er aandacht zijn voor hoe om te gaan met afleiding of druk van buiten. Er wordt met andere woorden meer aandacht besteed aan de hogere-ordevaardigheden, met name de zelfkritische en sociaal-emotionele taakuitvoering.

Zie Bijlage 1 voor een meer gedetailleerd overzicht van in fase 4 te behandelen kerndoelen en scripts.

3.5.2 Ondersteunend theorieonderwijs fase 4

Het theorieonderwijs in deze fase heeft meerdere functies. Voor de doelen omtrent 'verantwoord beslissen tot verkeersdeelname' heeft het theorieonderwijs met name de vorm van bewustwording van risicofactoren die samenhangen met een bepaalde leefstijl en hoe die doorwerken in de deelname aan het verkeer in de auto. Daarbij moet gedacht worden aan het gebruik van alcohol en drugs, de risico's van afleiding In het verkeer, de druk die kan uitgaan van leeftijdsgenoten of verplichtingen vanuit het werk.
De tweede functie van het theorieonderwijs in deze fase is het vervolledigen van de kennisbasis van de leerling die ten grondslag ligt aan alle uit te voeren rijtaken. De leerling doet het theorie-examen deel 2 aan het einde van fase 3. Voor die leerlingen die dat examen nog niet behaald hebben, dienen aanvullend theorieonderwijs te krijgen met name op zaken die nog niet goed beheerst worden.

Tabel 7 Onderwerpen van het ondersteunend theorieonderwijs en vormen van toetsing in fase 4 van de rijopleiding

Opleiden	Toetsing
► Zelfstandig toepassen van basiskennis ontwikkelen van verkeersinzicht en gevaarherkenning. ► Ontwikkelen van bewustwording en maken van verantwoorde keuzen voorafgaand aan verkeersdeelname (aandacht voor zelfkritische en sociaal-emotionele taakuitvoering). ►► Leermiddelen: Mix van e-learning en face-to-face onderwijs (blended learning).	► Formatief: in leermiddelen ingebouwde toetsen voor de taken onder 4; waarbij met name aandacht wordt besteed aan hogere-ordevaardigheden (zelfkritische en sociaal-emotionele taakuitvoering) die moeilijk betrouwbaar te toetsen zijn in een theorie-examen. ► SummatieF: Praktijkexamen deel 2 door CBR.

Formatieve toetsing blijft in deze leerfase belangrijk, vooral om na te gaan of de leerling over de gewenste hogere-ordevaardigheden beschikt. Met name de zelfkritische en sociaal-emotionele taakuitvoering dienen daarin aandacht te krijgen. Deze vaardigheden worden pas in deze vierde leerfase afgerond en kunnen moeilijk betrouwbaar worden getoetst op het CBR-examen. Opnieuw kunnen hiervoor gecertificeerde formatieve deeltoetsen worden ingezet

3.5.3 Praktijklessen fase 4: Ontwikkeling van zelfstandig en verantwoord rijden

Zelfstandige oplossing van verkeersopgaven
In leerfase 4 gaat de leerling meer en langere routes zelfstandig kiezen en rijden én krijgen rijlessen het karakter van gecoachte ritten. De leerling kiest zelf zijn route en neemt zelfstandig alle beslissingen. Hij leert omgaan met nieuwe en onverwachte situaties. Hij leert ze tijdig te herkennen en op een effectieve en veilige manier te reageren. De leerling lost tijdens die routes alle verkeersopgaven zelfstandig op, waarbij alle criteria van verantwoord rijden in volle omvang aandacht krijgen: veilig, vlot, sociaal, milieubewust en comfortabel. De didactische aanpak is er vooral een van coaching en evaluatie, waarbij de rit en het gedrag van de leerling wordt nabesproken.

Ervaringsuitwisseling met meerdere leerlingen
In de vierde leerfase worden de kerndoelen met betrekking tot hogere-ordevaardigheden afgesloten. Een middel om deze kerndoelen te realiseren is het rijden van lange ritten met andere leerlingen en het bespreken van elkaars prestaties. Daarbij moet ook aandacht uitgaan naar het bespreken van risicofactoren (zoals het gebruik van alcohol en drugs, de gevolgen van afleiding en het rijden met leeftijdsgenoten) in de vorm van een gesprek met leeftijdsgenoten. Het mag duidelijk zijn dat deze

doelen een sterk beroep doen op het vermogen van de leerling om zelfkritisch te denken over de eigen rijvaardigheid maar ook om zich te verplaatsen in andere weggebruikers of aanwonenden in een woonwijk. Voor een juist beeld van de eigen vaardigheden in moeilijke rijomstandigheden is het belangrijk, dat leerlingen ervaren dat noodsituaties in feite onbeheersbaar zijn. Dat kan door leerlingen op een afgesloten terrein te laten ervaren wat een nat wegdek betekent voor de remweg en de (on)bestuurbaarheid van de auto. Een ervaringsuitwisseling bestaat daarom, ideeal gezien, uit de volgende drie onderdelen: 1) praktijkrit met meerdere leerlingen; 2) nabespreking van praktijkrit met groepsgesprek over risicofactoren; 3) ervaren van onbeheersbaarheid van noodsituaties.

Als onderdeel van de RIS en de ROM is al ervaring opgedaan met dit soort ervaringsuitwisselingen. Ook kan aangesloten worden bij ervaringen die zijn opgedaan met de uitvoering van de DriveXperience. Dit is een programma dat jonge beginnende automobilisten vrijwillig kunnen volgen na het behalen van het rijbewijs (Vissers, 2006; Roelofs, Hukker en Vissers, 2015).

Tijdens leerfase 4 neemt de rijinstructeur de rol van coach op zich. De rijinstructeur stelt zich actief observerend en reflectief op. In principe hoeven er geen nieuwe rijtaken meer te worden aangeleerd. Wel kunnen de verkeersopgaven extra moeilijk zijn doordat nu ook onder moeilijke omstandigheden moet worden gereden. In tabel 8 is indicatief uitgewerkt welke mate van begeleiding kan worden gegeven bij het plannen en navigeren het oplossen van verkeersopgaven en voertuigbediening.

Tabel 8 Mate van steun door de rijinstructeur tijdens leerfase 4

Plannen en navigeren	Behalve dat de rijinstructeur een eindbestemming opgeeft bemoeit hij zich niet met de routekeuze en aanpassing. Alleen bij extreem lastige situaties geeft de rijinstructeur hints. Het navigatiesysteem wordt gebruikt. Voor een deel van de route kan ook gebruik gemaakt worden van de oriëntatieopdracht of de clusteropdracht. Tevens kan een deel van de route gewerkt worden met globale route aanduidingen, zoals “volg vanaf hier de borden richting Den Bosch”.
Oplossen van verkeersopgaven volgens het taakprocessenmodel	De rijinstructeur heeft geen bemoeienis met het oplossen van de verkeerssituaties. Hij geeft geen tips om scripts te ondersteunen.
	Bij extreem lastige situaties waarbij gevaar dreigt geeft de rijinstructeur zo nodig ondersteuning bij de uitvoering van verkeersopgaven en begeleidt hij de leerling met hulpcommentaar.
Bediening van het voertuig	De rijinstructeur houdt zich afzijdig van de pedalen en het stuur. Alleen bij dreigend en onopgemerkt gevaar grijpt hij in.

3.5.4 Adviesrit fase 4

Aan het eind van fase 4 rijdt de rijinstructeur met de leerling een laatste adviesrit. De rijinstructeur gaat na of de leerling de kerndoelen van alle leerfasen heeft behaald en op het gewenste niveau zit. Op basis van de prestaties van de leerling maakt de rijinstructeur een inschatting van de examengereedheid van de leerling. Tijdens deze laatste toetsrit wordt in ieder geval een deel van de route gereden met behulp van de aanwijzingen van het navigatiesysteem, zoals dat ook tijdens het CBR praktijkexamen gebeurt. Daarnaast kan de rijinstructeur gebruik maken van een oriëntatieopdracht (de leerling krijgt de opdracht om naar een markant punt te rijden, bijvoorbeeld “rij naar het station” of “rij naar het ziekenhuis”) of van een clusteropdracht (de leerling krijgt een reeks opdrachten vergelijkbaar met een bestuurder die aan iemand de weg vraagt, bijvoorbeeld “ga op de rotonde rechtdoor, sla dan bij de eerste weg rechtsaf en sla vervolgens aan het einde van de

weg linksaf”). Als alle aan alle voorwaarden is voldaan en alle onderdelen in het LVS zijn ‘afgevinkt’ kan de leerling het praktijkexamen deel 2 afleggen.

De leerling moet laten zien dat hij verkeersopgaven in complexe verkeerssituaties zelfstandig op een veilige, vlotte en sociale wijze kan oplossen. Daarbij dient de leerling de auto voortdurend op een geautomatiseerd niveau te bedienen. Bovendien dient hij alle principes van milieubewust rijden te beheersen.

Referenties

Advies Roemer (2021) Van rijles naar rijonderwijs. Advies Verbetering Autorijscholenbranche.

Eryilmaz, M. (2015). The effectiveness of blended learning environments. Contemporary Issues in Education Research (CIER), 8(4), 251-256.

OECD. (2018). The future of education and skills: Education 2030. Parijs: OECD.

Hatakka, M., Keskinen, E., Gregersen, N.P., Glad, A., Hernetkoski, K. (2002). From control of the vehicle to personal self-control; broadening the perspectives to driver education. Transport. Res. F Traffic Psychol. Behav. 5 (3), 201–215. https://doi.org/10. 1016/S1369-8478(02)00018-9.

Roelofs, E.C. & Vissers, J.A.M.M. (2015) Vorderingen Toetsen Rijbekwaamheid (VTR). Handleiding voor de afname van de vorderingentoetsen als onderdeel van de Rijopleiding Op Maat (ROM). Arnhem, Cito/ Amersfoort, RHDHV.

Roelofs, E.C., Hukker, N. & Vissers, J.A.M.M. (2015) Evaluatie coaching DriveXperience 2014. Arnhem, Cito/ Amersfoort, RHDHV.

Roelofs, E.C., Hukker, N. & Vissers, J.A.M.M. (2022) De Collegiale Adviesrit. Verslag van een pilot in de examenregio Goes. Amersfoort, RHDHV/ Dieren, DABB.

Roelofs, E.C., Vissers, J.A.M.M., Tsapi, A. en Voskuil, K.(2023) Uitgangspunten voor het leerplan voor de rijopleiding B. Amersfoort, RHDHV/ Dieren, DABB.

Roelofs, E.C., Vissers, J.A.M.M. en Tsapi, A. (2023) Kerndoelen voor het Nationaal leerplan rijopleiding B. Amersfoort, RHDHV/ Dieren, DABB.

Skills-platform. (2016). Skills voor de toekomst: Een onderzoeksagenda. Den Haag: Ministerie van Onderwijs, Cultuur & Wetenschap.

Stone, C. A. (1998a). The metaphor of scaffolding: Its utility for the field of learning disabilities. Journal of Learning Disabilities, 31, 344–364.

Stone, C. A. (1998b). Should we salvage the scaffolding metaphor? Journal of Learning Disabilities, 31, 409–413.

SWOV (2021). Jonge automobilisten. SWOV-factsheet, september 2021. Den Haag, SWOV.

TeamAlert (2023) Factsheet beginnende bestuurders. Utrecht, TeamAlert.

Tsapi, A., Vissers J.A.M.M. en Buuron, I. (2021) Gebruik van digitale technieken in de Educatieve Maatregel Alcohol en verkeer (EMA). Literatuuronderzoek en toetsing van mogelijke nieuwe scenario's op uitvoerbaarheid en doelmatigheid. Amersfoort, RHDHV.

Van Merriënboer, J. J. G., & Kirschner, P. A. (2018). Ten steps to complex learning: a systematic approach to four-component instructional design (3rd Rev. ed.). New York: Routledge.

Verstappen, C.G.C.P. en van Blitterswijk, M.C. (2021) Handboek Rijopleiding in Stappen. Sint-Michielsgestel, Verjo bv.

Vissers, J.A.M.M. (2006). Evaluatie Tweede Fase Opleidingsprogramma Gelderland 2006. Amersfoort, DHV.

Vlakveld, W.P. (2000) Leerdoelen voor het Rijbewijs B. Eindrapport. Rotterdam, Adviesdienst Verkeer en Vervoer.

Watson-Brown, N. (2021). Operationalising theoretical frameworks for a best-practice model of higher-order driving instruction for Learner drivers. Queensland, University of the Sunshine Coast.

Weiße, B., & Kaufmann, K. (2015), CIECA-RUE Road User Education Project. Final Report. Brussel, CIECA.

Bijlage 1: Verdeling van kerndoelen over opleidingsfasen

In deze bijlage wordt per leerfase een beschrijving gegeven van de kerndoelen die behandeld moeten worden. Tevens maken we per fase een koppeling met de scripts van de Rijopleiding in Stappen (RIS). Een twaalftal scripts is cursief weergegeven. Dit zijn de zogenaamde hoofdscripts.

Kerndoelen leerfase 1: Voertuigbediening en voertuigbeheersing

In fase 1 moeten kerndoelen worden afgerond over de onderwerpen, vermeld in Tabel B.1.

Tabel B.1: Kerndoelen van fase 1 van de rijopleiding en de vaardigheden die daarbij aangeleerd worden.

	Basis-vaardigheden	**Hogere-ordevaardigheden**		
Onderwerpen en kerndoelen	Basisbekwame taakuitvoering	Situatiebewuste taakuitvoering	Zelfkritische taakuitvoering	Sociaal-emotionele taakuitvoering
I. Bediening van het voertuig				
Ia Geautomatiseerde bediening	•			
Ib Snelheidskeuze, versnellen en vertragen	•			
Ic Remmen en stoppen	•			
Id Schakelen	•			
Ie Sturen	•			
II. Deelnemen aan rijtaken				
IIb Deelnemen aan specifieke rijtaken	•			
IIb1 Wegrijden	•			
IIb2 Rijden op rechte-bochtige weggedeelten	•			
IIb7 Stoppen en stilstaan	•			
III. Voorbereiden en afhandelen van verkeersdeelname				
IIIa1 Voorbereiding voertuig op veilige en comfortabele verkeersdeelname	•	•		

Vertaald naar de RIS-scripts, wordt in leerfase 1 aan de volgende scripts aandacht besteed:

1. Controle buiten de auto
2. Controle in de auto
3. Instappen
4. Uitstappen
5. *Zithouding*
6. *Stuurhouding*
7. Afstellen spiegels
8. Starten en afzetten
9. *Gas geven*
10. Scannen
11. *Sturen*
12. Positie
13. *Remmen*
14. *Ontkoppelen*
15. Stoppen
16. *Koppelen*
17. *Schakelen*
18. Technische wijze van wegrijden

Kerndoelen leerfase 2: Voertuigbediening en voertuigbeheersing

In fase 2 moeten kerndoelen worden afgerond over de onderwerpen, vermeld in Tabel B.2.

Tabel B.2: Kerndoelen van fase 2 van de rijopleiding en de vaardigheden die daarbij aangeleerd worden.

Onderwerpen en kerndoelen	**Vaardigheid**			
	Basis-vaardigheden	**Hogere orde vaardigheden**		
	Basisbekwame taakuitvoering	Situatiebewuste taakuitvoering	Zelfkritische taakuitvoering	Sociaal-emotionele taakuitvoering
I. Bediening van het voertuig				
If Omgaan met dashboard, apparatuur en instrumenten	•	•		
II. Deelnemen aan rijtaken				
IIb Deelnemen aan specifieke rijtaken				
IIb1 Wegrijden		•		•
IIb2 Rijden op rechte-bochtige weggedeelten		•	•	•
IIb3 Rijden nabij en op kruispunten		•		
IIb6 Bijzondere verrichtingen	•	•		•
IIb7 Stoppen en stilstaan	•	•		•

Vertaald naar de RIS-scripts, wordt in leerfase 2 aan de volgende scripts aandacht besteed:

19. *Wegrijden/ stoppen in het verkeer*
20. Volgafstand
21. *Ruimtekussen*
22. Tegemoetkomen
23. Ingehaald worden
24. *Kruispunten*
25. *Afslaan*
26. Hellingproef
27. Achteruit rijden (a. rechte lijn; b. aangegeven bocht)
28. Parkeren (a. fileparkeren; b. Parkeren in vak; parkeren op helling)
29. Omkeren (a. halve draai; b. Steken)

Kerndoelen leerfase 3: Complexe verkeerssituaties

In fase 3 moeten kerndoelen worden afgerond over de onderwerpen, vermeld in Tabel B.3.

Tabel B.3 Kerndoelen van fase 3 van de rijopleiding en de vaardigheden die daarbij aangeleerd worden.

Onderwerpen en kerndoelen	**Vaardigheid**			
	Basis-vaardigheden	**Hogere orde vaardigheden**		
	Basisbekwame taakuitvoering	Situatiebewuste taakuitvoering	Zelfkritische taakuitvoering	Sociaal-emotionele taakuitvoering
I. Bediening van het voertuig				
1g. Instellen en uizetten van rijhulpsystemen (ADAS)	•	•	•	•
II. Deelnemen aan rijtaken				
IIa Deelnemen aan meerdere opeenvolgende rijtaken				
IIa1 Voorbereiden op nieuwe of veranderde verkeerssituaties en omstandigheden		•	•	
IIa2 Aanpassen van een route		•		•
IIb Deelnemen aan specifieke rijtaken				
IIb2 Rijden op rechte-bochtige weggedeelten				•
IIb3 Rijden nabij en op kruispunten		•		•
IIb4 In- en uitvoegen	•	•		•
IIb5 Inhalen en zijdelingse verplaatsingen	•	•		•
III. Voorbereiden en afhandelen van verkeersdeelname				
IIIa voorbereidende activiteiten				
IIIa2 Beladen van het voertuig en of aanhangwagen	•	•		
IIIb Rit- en routevoorbereiding	•	•	•	•

Vertaald naar de RIS-scripts, wordt in leerfase 3 aan de volgende scripts aandacht besteed:

30. Rijstrook wisselen en zijdelings verplaatsen
31. Voorbijgaan
32. Inhalen
33. Invoegen
34. Uitvoegen
35. Rotondes
36. Erven
37. Spoorwegovergangen
38. Voetgangersoversteekplaatsen
39. Tram- en bushaltes

Kerndoelen leerfase 4: Zelfstandig en verantwoord rijden

In fase 4 moeten kerndoelen worden afgerond over de onderwerpen, vermeld in Tabel B.4.

Tabel B.4 Kerndoelen van fase 4 van de rijopleiding en de vaardigheden die daarbij aangeleerd worden.

Onderwerpen en kerndoelen	**Vaardigheid**			
	Basis-vaardigheden	**Hogere orde vaardigheden**		
	Basis bekwaam	Situatiebewust	Zelfkritisch bekwaam	Sociaal-emotioneel bekwaam
III. Voorbereiden en afhandelen van verkeersdeelname				
IIIc Taken buiten verkeersdeelname				
IIIc1 Handelen bij ongevallen	•	•	•	•
IIIc2 Handelen bij pech	•	•		
IV. Vooraf: beslissen om met de auto deel te nemen aan het verkeer				
IVa Controleren of voldaan is aan de wettelijke eisen aan bestuurder en voertuig	•			
IVb Al of niet gaan rijden afhankelijk van de eigen mentale en fysieke gesteldheid		•	•	•
IVc Kiezen voor de auto of een alternatieve vervoerwijze			•	•
IVd Voorkomen van verstoring van de rijtaak door afleiding of door druk van buiten				•

Vertaald naar de RIS-scripts, wordt in leerfase 4 aan de volgende scripts aandacht besteed:

40. Moeilijke omstandigheden
41. Zelfstandige ritvoorbereiding
42. Rijden Onder Specifieke Omstandigheden (ROSO-training)
43. Milieuverantwoord rijden
44. Defensief rijden
45. Aangepast en besluitvaardig
46. Mentaliteit en verantwoordelijkheid

Bijlage 2: Begrippenlijst

ADAS en ADS: zijn beide systemen die de bestuurder ondersteunen bij het uitvoeren van rijtaken. We maken onderscheid tussen systemen die ondersteunend zijn en systemen die taken overnemen. In het eerste geval blijft de bestuurder verantwoordelijk voor de rijtaak, maar wordt daarbij ondersteund door bijvoorbeeld de snelheidsbegrenzer of adaptive cruise control. Deze systemen vallen onder de categorie Advanced Driver Assistance Systems (ADAS). Automated Driving Systems (ADS) nemen rijtaken van de bestuurder over. Het systeem monitort de omgeving en voert op basis daarvan bijvoorbeeld een rem- of stuuractie uit. Een voorbeeld van ADS is Automated Lane Keeping, System (ALKS), waarbij het voertuig op de snelweg tot 60 km/uur binnen de rijstrook blijft zonder aanvullende actie van de bestuurder.

Basisbekwame taakuitvoering: vereist op een voertuigbeheersing op geautomatiseerd niveau én een taakuitvoering volgens vaste regels, tekens en procedures van taakuitvoering. Daarvoor is kennis van regels, tekens en borden van belang, maar met name ook hoe die kennis in de praktijk moet worden toegepast.

Beoordelingscriteria: de indicatoren (waarden) waarop wordt beoordeeld bij een examen of test. Zie ook 'hoofdcriteria voor verantwoord rijden'.

Competentie: een samenhangende set van vereiste kennis, houding en vaardigheid om binnen een bepaalde context juist (d.w.z. competent) te handelen.

Context: de plaats waar de competentie wordt getoond.

Educatief ontwerp: gaat in op welke manier en op welk moment in de rijopleiding aandacht besteed aan welke onderwijsmethoden om de kerndoelen te behalen.

Formatieve toetsen: toetsen die als doel hebben om het vervolg van de opleiding in te vullen. Deze toetsen geven antwoord op de vragen als: Wat is nog nodig om het vereiste leerresultaat te behalen? Hoe ver staat een leerling nog af van te bereiken einddoelen?

GDE-matrix: GDE staat voor 'Goals of Driver Education'. Deze matrix wordt al jaren met succes gebruikt voor bepalen van de inhoud van rijopleidingen en -examens. De matrix bestaat uit verschillende niveaus van veilig handelen (de rijen van de matrix) en vaardigheden (de kolommen van de matrix), die samen het uiteindelijke verkeersgedrag van bestuurders bepalen.

High stakes toetsen: toetsen waaraan een maatschappelijk geoormerkt belang is toegekend, deze toetsen hebben, zoals dat heet, civiel effect. Dit betekent dat men door het behalen van de toets of het examen een bepaald recht verkrijgt, in dit gevalhet recht om met een rijbewijs aan het verkeer deel te nemen.

Hogere-ordevaardigheden: deze vaardigheden laten zich moeilijk in de vorm van concrete rijtaken gieten. Dat komt omdat het gaat om meer algemene persoonsgebonden vaardigheden die mensen ook nodig hebben om zich verantwoord te gedragen op andere belangrijke gedragsdomeinen, denk aan een gezonde leefstijl en het omgaan met sociale media. Over het algemeen wordt onderscheid gemaakt in drie soorten hogere- ordevaardigheden, namelijk: 1) cognitieve vaardigheden (zie verder bij situatiebewuste taakuitvoering), 2) kalibratievaardigheden (zie verder bij zelfkritische taakuitvoering) en 3) sociaal-affectieve vaardigheden (zie verder bij sociaal-emotionele taakuitvoering).

Hoofcriteria voor verantwoord rijden: vijf belangrijke criteria waarop wordt rijgedrag beoordeeld. Het gaat om de volgende vijf criteria: veilig, vlot, sociaal, milieubewust en comfortabel. Het zijn dezelfde criteria die nu onderdeel zijn van het zelfreflectieformulier dat de kandidaat voor deelname aan de toetsen en de praktijkexamens B moet invullen. Er wordt ook wel gebruik gemaakt van de termen rijeffectcriteria en beoordelingscriteria.

Just in time (JIT) informatie: het gaat om informatie over regels, procedures, inhoudelijke (of ook wel declaratieve) kennis en corrigerende feedback die leerlingen nodig hebben rijtaken uit te voeren. JIT-informatie wordt in kleine eenheden gepresenteerd als 'hoe aan te pakken'-instructie, met demonstraties van procedures en definities van begrippen, geïllustreerd aan de hand van voorbeelden. Deze informatie om als integraal onderdeel van de praktijklessen 'just in time' worden aangeboden.

Kalibratie: kalibratie bij autorijden heeft te maken met het vermogen om zich in taaksituaties te begeven die passen bij wat men kan. Dit kan door de taakzwaarte aan te passen wanneer de omstandigheden daarom vragen. Dat kan bijvoorbeeld door de rijsnelheid aan te passen en ervoor te zorgen dat je je volledig kunt concentreren op de rijtaak (bijvoorbeeld muziek uit, vragen dat je passagiers even stil zijn en samen met jou even opletten, of bij harde regen de auto even langs de kant te zetten e.d. Hiervoor is een realistisch zelfbeeld van de eigen vaardigheden (zelf-inschatting) van groot belang.

Kerndoel: een beschrijving van de gewenste leeruitkomst in de vorm van een doelstelling, die de wettelijke kaders voor de kern van de onderwijsinhoud van het leerplan voor de rijopleiding B. De kerndoelen laten op hoofdlijnen zien wat belangrijk is voor het leerplan. Het gaat om een globale beschrijving van de belangrijke onderwijsinhouden (rijonderricht). De kerndoelen geven aan wat de leerling moet kennen en kunnen aan het einde van initiële rijopleiding. Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (I en W) stelt de kerndoelen vast. De inhoud is in de kerndoelen niet heel precies omschreven. De wetgever, het ministerie van I en W, geeft de uitgeverijen van leernmiddelen en de opleiders de vrijheid om zelf invulling te geven aan de vorm, inhoud en duur van het leerplan.

Leerdoel: omschrijving van doelen waarmee in de opleiding wordt toegewerkt om de gewenste kerndoelen of leeruitkomsten te realiseren.

Leerlingvolgsysteem: Een leerlingvolgsysteem is een programma dat de leerlingen, rijinstructeurs en exameninstantie inzicht geeft in de ontwikkeling van de leerlingen, zowel op individueel als op groepsniveau. Gegevens van het LVS geven op geaggregeerd niveau veel informatie over hoe de rijopleiding en de examinering zich ontwikkelt. Het LVS is daarom in de toekomst een belangrijk beleidsinformatiesysteem.

Leerplan: een samenhangend geheel van plannen en praktijken ten aanzien van visie, doelen, inhouden, toetsing, leeractiviteiten, leeromgeving, groeperingsvorm, leertijd, rol van de leraar en leermiddelen. Een leerplan wordt ook wel een curriculum genoemd.

Lesdoel: doelen die invulling geven aan een individuele les.

Low stakes toetsen: toetsen of examens die geen direct civiel effect hebben (zie uitleg bij high stakes toetsen). Denk aan formatieve toetsen die leerlingen informeren over de voortgang in de opleiding.

Niveaus van veilig handelen: Verkeersgedrag ontstaat door invloed van verschillende factoren, zowel persoonlijk als in de omgeving. Deze factoren zijn in de GDE-matrix (zie ook bij GDE-matrix) als de vier niveaus van de rijtaak beschreven:

- Niveau IV, Algemeen: verantwoord beslissen om met de auto deel te nemen aan het verkeer;
- Niveau III, Strategisch: verantwoord voorbereiden van verkeerdeelname;
- Niveau II, Tactisch: verantwoord deelnemen aan het verkeer zowel deelnemen aan één specifieke rijtaak als deelnemen aan een serie rijtaken;
- Niveau I, Operationeel: soepele en geautomatiseerde voertuigbeheersing.

Ontwikkelingsgericht: 'Ontwikkelingsgericht opleiden' betekent dat een leerling het geleerde in een eerdere fase meeneemt naar de volgende fase en daarop samen met de rijinstructeur verder doorbouwt. Hij leert de eerder verworven vaardigheid in volgende fasen toe te passen in meer complexe verkeerssituaties, en wordt daarbij in toenemende mate zelfstandig.

Permanente Verkeereducatie (PVE): In 2002 is in Nederland het concept Permanente Verkeerseducatie (PVE) geïntroduceerd. PVE staat voor een aanpak waarbij op belangrijke momenten in iemands 'verkeerscarrière' passende verkeerseducatie wordt aangeboden. Binnen PVE worden zes doelgroepen onderscheiden: 0-4 jaar, 4-12 jaar (basisschool), 12-16 jaar (voortgezet onderwijs), 16-25 jaar (beginnende bestuurders), 25-60 jaar (rijbewijsbezitters) en 60 jaar en ouder. Via een digitale Toolkit PVE zijn voor elke doelgroep verkeerseducatieve projecten beschikbaar.

Rijonderricht: onderricht gericht op het bijbrengen, behouden of verbeteren van de rijvaardigheid of geschiktheid om aan het verkeer deel te nemen als bestuurder van een motorvoertuig, waarvoor een rijbewijs is vereist.

Rijtaak: handelingen die je doet om een voertuig veilig en verantwoord te laten rijden in het verkeer, waarbij je rijdt conform wet- en regelgeving en rekening houdt met de overige verkeersdeelnemers. Soms wordt onderscheid gemaakt in rijtaken (dan worden alleen de handelingen bedoeld die je doet om een voertuig veilig en verantwoord te laten rijden) en verkeerstaken (dan wordt het totaal bedoeld).

Script: Voor de ontwikkeling van automatismen bij de uitvoering van rijtaken wordt gebruik gemaakt van scripts. Dat zijn vaste patronen van 'kijken-denken-doen' waarop een leerling altijd terug kan vallen. Deze patronen worden stap voor stap aangeleerd: eerst onder gemakkelijke omstandigheden en later in steeds moeilijkere omstandigheden. Uiteindelijk moet de leerling deze patronen geautomatiseerd kunnen uitvoeren.

Situatiebewuste taakuitvoering: heeft betrekking op een manier van handelen in het verkeer waarbij de leerling-bestuurder constant oog heeft veranderingen in de verkeerssituatie en wat de gevolgen daarvan zijn voor het veilig en vlot oplossen van verkeerssituaties. Gevaarherkenning, het vroegtijdig opmerken van mogelijke gevaren in het verkeer is een onderdeel van situatiebewuste uitvoering.

Sociaal-emotionele taakuitvoering: heeft betrekking op sociaal handelen in het verkeer en het bewustzijn dat autorijden een sociale taak is. Sociaal rijgedrag draagt bij aan belangen van andere weggebruikers, aanwonenden, en de veiligheid en efficiëntie van ons verkeerssysteem.

Summatieve toetsen: toetsen die een opleiding of onderdelen daarvan afsluiten. s een toets die helpt om beslissingen te nemen over zakken of slagen. Er zijn consequenties verbonden: er wordt een beslissing genomen in termen van slagen of zakken. Als de kandidaat is gezakt moet de toets worden overgedaan.

Taakprocessen: Bij de oplossing van verkeersopgaven moet een automobilist steeds een vijftal stappen of zogenaamde taakprocessen doorlopen, te weten: 1)waarnemen, 2) voorspellen, 3) evalueren, 4) beslissen en 5) handelen. De uitkomst van ieder taakproces afzonderlijk is bepalend voor navolgende taakprocessen en uiteindelijk beslissend voor de uit te voeren handeling.

Zelfevaluatie: Door zichzelf regelmatig te evalueren leert de leerling het eigen rijgedrag af te stemmen op de eigen mogelijkheden. Uit de leerpsychologie is bekend dat een goed ontwikkeld en correct zelfbeeld, de lerende helpt om zichzelf passende doelen te stellen. Het helpt een houding te ontwikkelen waarbij de lerende steeds actief bijhoudt of hij de leerdoelen bereikt heeft, en waar mogelijk aanvullende leeractiviteiten nodig zijn om doelen alsnog te bereiken. Actieve zelfevaluatie en bijpassende leeractiviteiten dragen bij aan een hogere leerwinst op korte termijn en aan een meer actieve leerhouding op langere termijn.

Zelfkritische taakuitvoering: wijst op een manier van handelen waarbij de bestuurder zich bewust is van de eigen beperkingen en mogelijkheden om zich veilig (voor zichzelf en anderen) door het verkeer te bewegen. De zelfkritische bestuurder kiest ervoor in die omstandigheden te rijden waarin veilig en verantwoord rijgedrag mogelijk is.