

Uitwerking competenties WEVER-toets

April 2023

Niki Hukker en Jan Vissers



1. Inleiding

Binnen het WEVER-project is een toets ontwikkeld voor kinderen van groep 8 van de basisschool. Het fundament van de WEVER-toets wordt gevormd door vier eindcompetenties, die tezamen de benodigde vaardigheden beschrijven die leerlingen nodig hebben om zelfstandig aan het verkeer deel te nemen op de fiets. Vanuit producenten is de vraag gekomen om meer inzicht te geven in de eindcompetenties. In deze notitie worden de vier eindcompetenties meer in detail beschreven. Daarbij sluiten we aan bij de actualisatie van de leerdoelen Permanente Verkeerseducatie (PVE), die op dit moment wordt uitgevoerd.

2. De WEVER-eindcompetenties

In de in 2015 opgeleverde tussenrapportage 'Naar structurele effectmeting van verkeerseducatie. Ontwikkeling van een toets voor veilig fietsen in het basisonderwijs' (Vissers, de Groot-Mesken, Twisk en Roelofs, 2015) zijn de bekwaamheden of competenties beschreven waarover jonge fietsers aan het einde van de basisschool moeten beschikken om zich veilig en verantwoord door het verkeer te kunnen bewegen.

In de tussenrapportage is een overzicht terug te vinden van te verwerven fietscompetenties naar verschillende niveaus van veilig handelen. Hierbij is aangesloten bij de matrixstructuur¹ die gebruikt wordt bij de beschrijving van de van de PVE-leerdoelen (zie bijlage). Ook is een eerste keuze gemaakt voor belangrijke fietscompetenties die door middel van de WEVER-toets gemeten zouden moeten worden.

Op basis van de probleemanalyse van de tussenrapportage is geconcludeerd, dat: *“het kennen en kunnen toepassen van de verkeersregels, een goede motorische fietstechniek en een goede vaardigheid om veilig te fietsen belangrijke voorwaarden zijn voor veilig en verantwoord verkeersgedrag op de fiets. Maar dat deze voorwaarden alleen niet voldoende zijn. Met name dient de jonge fietser te beschikken over hogere orde vaardigheden zoals herkennen en omgaan met risico's en anticiperen op mogelijke risico's. Daarbij gaat het niet alleen om risico's die direct samenhangen met de verkeerssituatie en de erbij betrokken verkeersdeelnemers, maar ook om persoonlijke risicofactoren die van invloed kunnen zijn op de verkeersdeelname.”*

Op basis van de probleemanalyse is besloten om in de WEVER-toets uiteindelijk aandacht te besteden de volgende competenties:

Herkennen van en omgaan met risicovolle situaties: situatiewustzijn

- Het vermogen om veranderingen op te merken in verkeerssituaties.
- Tijdig opmerken van zogenaamde 'precursors' van gevaar en op basis daarvan voorspellen hoe verkeerssituaties zich zullen ontwikkelen.

Besluitvaardigheid: beslissingen in complexe situaties

- Het nemen van beslissingen bij het voorbereiden, plannen en uitvoeren van de fietstaak.

¹ De matrix met 'Goals for Driver Education' (GDE) vormt de basis voor het uitwerken van de PVE-leerdoelen. Deze GDE-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 en vaardigheden, die samen het uiteindelijke verkeersgedrag van mensen bepalen.

Herkennen van en omgaan met gevaarlijke situaties: risico-acceptatie

- Inschatten/ voelen van het risico van de voorspelde gevaren.
- Selecteren en uitvoeren van handelingen die de veiligheidsmarge zo groot maken dat een ongeval nog kan worden afgewend als het potentiële gevaar werkelijkheid zou worden.

Inleven in anderen en moreel handelen in het verkeer:

- De mate waarin men bereid is zich in te leven in de belangen van andere verkeersdeelnemers.
- Motieven om zich aan verkeersregels te houden.
- De mate waarin men eigen foutief gedrag rechtvaardigt.

In de laatste versie van de WEVER toets (afnameronde 2021-2022; zie Tsapi, Hukker & Roelofs, 2022), zijn deze bekwaamheden gemeten met behulp van de onderstaande vier deoltoetsen:

Deoltoets 'Opletten':

Deze taak meet de competentie **situatiebewustzijn**. Dat is het vermogen om veranderingen op te merken in verkeerssituaties, die mogelijk gevaar inluiden. Leerlingen bekijken filmpjes vanuit het oogpunt van een fietser, en geven aan wanneer er volgens hen een potentieel gevaarlijke situatie ontstaat.

Deoltoets 'Voorrang':

Deze taak meet de competentie **besluitvaardigheid**, hier uitgewerkt als het vermogen om kruispuntsituaties van variërende complexiteit op te lossen. Er wordt gebruik gemaakt van schematische afbeeldingen van verkeerssituaties, waarin leerlingen aangeven wat de volgorde van voorrang is.

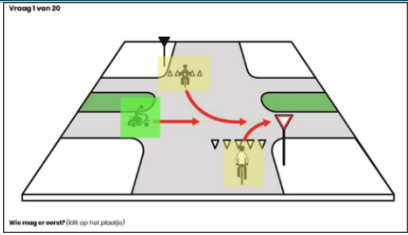
Deoltoets 'Oversteken':

Deze taak meet **risico-acceptatie**, in dit geval de bereidheid om voldoende grote veiligheidsmarges (tussenruimtes) in acht te nemen bij oversteken met de fiets. Leerlingen bekijken filmpjes met hiaten van verschillende lengte tussen het passerende verkeer, en beslissen of er voldoende ruimte is om over te steken.

Deoltoets 'Gedrag':

Deze taak meet **inleven in anderen en moreel handelen**. Dat is het wel/niet ruimte geven aan andere verkeersdeelnemers, motieven om zich wel/niet aan verkeersregels te houden en de mate waarin men eigen ongewenst gedrag onschuldiger voorstelt dan het is. Leerlingen geven aan welke keuzes ze maken.

Tabel 1 Onderdelen WEVER-toets voor het meten van de vier eindcompetenties.

Deel 1				
Deeltoets	Items	Voorbeeld item	Vraagstam	Respons
Opletten	16		Klik wanneer je een gevaar ziet	Gevaar (druk op knop) Reactietijd
		Toelichting: Deze taak meet de competentie situatiebewustzijn. Dat is het vermogen om veranderingen op te merken in verkeerssituaties, die mogelijk gevaar inluiden. Leerlingen bekijken filmpjes vanuit het oogpunt van een fietser, en geven aan wanneer er volgens hen een potentieel gevaarlijke situatie ontstaat.		
Deeltoets	Items	Voorbeeld item	Vraagstam	Respons
Wie heeft voorrang?	15		Wie mag er eerst?	Klik in plaatje op verkeersdeelnemer
		Toelichting: Deze taak meet de competentie besluitvaardigheid, hier uitgewerkt als het vermogen om kruispuntsituaties van variërende complexiteit op te lossen. Er wordt gebruik gemaakt van schematische afbeeldingen van verkeerssituaties, waarin leerlingen aangeven wat de volgorde van voorrang is.		

Deel 2				
Deeltoets	Items	Voorbeeld item	Vraagstam	Respons
Oversteken	7		Kies nu: kun je veilig oversteken?	Veilig / Onveilig (druk op knop) Reactietijd
	Toelichting: Deze taak meet risico-acceptatie, in dit geval de bereidheid om voldoende grote veiligheidsmarges (tussenruimtes) in acht te nemen bij oversteken met de fiets. Leerlingen bekijken filmpjes met hiaten van verschillende lengte tussen het passerende verkeer, en beslissen of er voldoende ruimte is om over te steken.			
Deeltoets	Items	Voorbeeld item	Vraagstam	Respons
Hoe gedraag jij je?	10		Van de tien keer dat dit voorkomt, hoe vaak [ongewenste gedrag]?	0-10
	Toelichting: Deze taak meet inleven in anderen en moreel handelen. Dat is het wel/niet ruimte geven aan andere verkeersdeelnemers, motieven om zich wel/niet aan verkeersregels te houden en de mate waarin men eigen ongewenst gedrag onschuldiger voorstelt dan het is. Leerlingen geven aan welke keuzes ze maken.			

3. WEVER-toets en PVE-leerdoelen 2.0

In 2023 verschijnt er een actualisatie van de PVE-leerdoelen. Een belangrijke aanvulling ten opzichte van de 'oude' leerdoelen is, dat er meer aandacht wordt besteed aan de hogere-ordevaardigheden. Hogere-ordevaardigheden staan voor de meer complexe vaardigheden, vaardigheden waardoor de verkeersdeelnemer in staat is verschillende basisvaardigheden geïntegreerd toe te passen als onderdeel van rijtaken op de hogere niveaus van de GDE. Dan

gaat het naast cognitieve hogere-ordevaardigheden (denk aan gevaarherkenning) om kalibratie (je taken zo kiezen dat je ze aankunt) én sociaalemotionele hogere-ordevaardigheden (je verplaatsen in én rekening houden met andere verkeersdeelnemers).

In Figuur 1 is een weergave van de leerdoelenmatrix 2.0 terug te vinden. Met groen is weergegeven op welke cellen van de doelenmatrix de WEVER-toets zich met name richt. De WEVER-toets meet vooral vaardigheden op tactisch niveau. Dat heeft te maken met het feit dat we met behulp van de WEVER-toets willen meten of jonge fietsers beschikken over vaardigheden om verkeersopgaven tijdens de verkeersdeelnamen veilig en verantwoord op te lossen.

De hogere-ordevaardigheden op algemeen en strategisch niveau zijn moeilijk valide en betrouwbaar te toetsen in een examensituatie. Dat geldt met name voor de sociaalemotionele hogere-ordevaardigheden. Summatieve toetsen (zie uitleg onder deze alinea) zijn hier van geringe waarde. In het veld van rijopleiding en rijexamen zien we een trend waarbij gepleit wordt voor een systeem waarin opleiding én formatieve toetsing van deze competenties tijdens de rijopleiding aanvullend zijn op de summatieve toetsing tijdens het rijexamen (Suzen, 2017). Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen 'personality-related competencies' en 'task-related competencies'. De laatstgenoemde competenties hebben met name te maken met de lagere niveaus van de GDE-matrix, de eerstgenoemde vooral met de hogere niveaus van de GDE-matrix. De 'task-related competencies' kunnen betrouwbaar en valide worden getoetst op het rijexamen, de 'personality-related competencies' moeten aanvullend aan de orde worden gesteld in een traject van formatieve toetsen als onderdeel van de rijopleiding. Zo'n hybride systeem kan ook effectief zijn voor verkeerseducatie en toetsing van die educatie in het basisonderwijs.

Summatieve en formatieve toetsen

Summatieve toetsen zijn prestatiegericht en vaak gebonden aan een norm. Ze hebben een hoog goed/fout gehalte en zijn vaak een momentopname na het leren. Je kunt ook zeggen dat summatief toetsen een meting is om de balans op te maken, een terugblik of een eindmeting. Formatieve toetsen zijn vooral bedoeld als een ondersteuning van de leerling tijdens het leerproces. Door formatieve toetsen krijgt de docent een duidelijk inzicht hoe de leerling de getoetste onderdelen beheerst. De feedback die de docent hierover geeft moet de leerling verder doen ontwikkelen en weer een stapje verder brengen in het leerproces.

De WEVER-toets besteedt geen aandacht aan toetsing van vaardigheden op operationeel niveau. Hiervan wordt verondersteld, dat ze aanwezig zijn en eerder zijn getoetst: Als voorwaardelijke eis bij de WEVER-toets geldt daarom, dat jonge fietsers ook moeten beschikken over de volgende kennis en basisvaardigheden:

- Beschikken over kennis van verkeersregels en zijn in staat deze toe te passen.
- Beschikken over een goede motorische fietsvaardigheid.
- Beschikken over een goede vaardigheid om veilig te fietsen.

Deze kennis en vaardigheden zijn randvoorwaardelijk voor de WEVER-toets. Zij worden niet opnieuw getoetst, maar het is uiteraard wel belangrijk dat leerlingen ervoor zijn opgeleid en dat verkeerseducatieprogramma's er aandacht aan besteden.

	Vaardigheden (inclusief benodigde kennisbasis en gewenste attitude)			
Niveaus van veilig handelen	1 Basisvaardigheden <i>Basisvaardigheden om aan het verkeer deel te nemen</i>	2 Cognitieve vaardigheden: inzicht in en beheersing van risicoverhogende factoren <i>Herkennen van en omgaan met risicovolle verkeerssituaties</i>	3 Kalibratie-vaardigheden: zelfevaluatie, kalibratie en motivatie <i>Situaties in het verkeer zo kiezen dat je ze aankunt</i>	4 Sociaal-affectieve vaardigheden <i>Kunnen inleven in situaties en gevoelens van andere weggebruikers.</i>
IV. Algemeen	Invloed van persoonlijke kenmerken, factoren en omstandigheden op basisvaardigheden.	Invloed van persoonlijke kenmerken, factoren en omstandigheden op herkennen en omgaan met risicovolle situaties.	Invloed van persoonlijke kenmerken, factoren en omstandigheden op keuze van situaties zodat die passen bij je eigen vaardigheid.	Invloed van persoonlijke kenmerken, factoren en omstandigheden op de inleving in situaties, gevoelens en belangen van andere weggebruikers.
III. Strategisch	Gevolgen voor de uitvoering van basisvaardigheden van keuzen die je maakt voordat je het verkeer ingaat.	Gevolgen voor het herkennen en omgaan met risicovolle situaties van keuzen die je maakt voordat je het verkeer ingaat.	Gevolgen voor het aangaan van situaties die wel of niet passen bij je eigen vaardigheid van keuzen die je maakt voordat je het verkeer ingaat.	Gevolgen voor andere weggebruikers van keuzen die je maakt voordat je het verkeer ingaat.
II. Tactisch	Kennis, inzicht en vaardigheden om situaties in het verkeer veilig op te lossen: wat zijn de regels en afspraken en hoe pas ik ze veilig toe? Deeltoets 'voorrang'	Kennis, inzicht en vaardigheden om risico's in het verkeer tijdig te herkennen en ze vervolgens te vermijden of te voorkomen dat er onveilige situaties ontstaan. Deeltoets 'opletten' Deeltoets 'oversteken'	Weten welke situaties in het verkeer je wel en niet aankunt en je gedrag zo kiezen dat situaties voor jou beheersbaar zijn en veilig opgelost kunnen worden. Deeltoets 'oversteken'	Weten wat de gevolgen voor andere weggebruikers kunnen zijn als je situaties in het verkeer niet volgens afspraken oplost en onveilige keuzen maakt. Deeltoets 'gedrag'
I. Operationeel	Technische beheersing van het vervoermiddel.	Weten welke risico's je loopt als de technische beheersing onvoldoende is en weten wat je moet doen om deze risico's te voorkomen.	Weten hoe goed je het vervoermiddel technisch beheerst en situaties zo kiezen dat je ze, technisch gezien, aankunt.	Weten wat de gevolgen kunnen zijn voor andere weggebruikers als de technische beheersing onvoldoende is.

Figuur 1 Matrixmodel leerdoelen 2.0

4. Detailuitwerking WEVER-eindcompetenties

Besluitvaardigheid (deeltoets 'voorrang')

PVE-leerdoelen 2.0

Kennis, inzicht en vaardigheden om situaties in het verkeer veilig op te lossen: wat zijn de regels en afspraken en hoe pas ik ze veilig toe?

- Het kind weet wat de belangrijkste verkeersregels zijn.
- Het kind weet waarom het belangrijk is om de verkeersregels na te leven.
- Het kind is in staat de regels op een juiste wijze toepassen in verschillende verkeerssituaties.
- Het kind is bereid zich volgens de regels te gedragen.
- Het kind is in staat zich volgens de regels te gedragen in moeilijke verkeerssituaties.

Concrete uitwerking WEVER

- Adequaats toepassen van regels en procedures die van belang zijn voor een vlote en veilige oplossing van complexe verkeerssituaties.
- Aanpassen van fietsgedrag op grond van waarnemingen van eigen gedrag en dat van anderen.

Situatiebewustzijn (deeltoets 'oplekken')

PVE-leerdoelen 2.0

Kennis, inzicht en vaardigheden om risico's in het verkeer tijdig te herkennen en ze vervolgens te vermijden of te voorkomen dat er onveilige situaties ontstaan.

- Het kind weet wat gevaarlijke verkeerssituaties en omstandigheden zijn op zijn eigen routes.
- Het kind kan in verschillende verkeerssituaties herkennen wat risicovolle gedragingen zijn, zowel van hemzelf als van andere weggebruikers.
- Het kind weet hoe hij/zij moet omgaan met risicovolle verkeerssituaties.
- Het kind kan mogelijke risico's tijdig herkennen.
- Het kind kan mogelijke risico's vermijden.

Concrete uitwerking WEVER

- Het vermogen om informatie en veranderingen in de verkeersomgeving, die kunnen duiden op risico's, tijdig op te merken.
- Heeft kennis van en inzicht in opvallende zaken: in de wegomstandigheden, de zichtomstandigheden, de weersomstandigheden én met betrekking tot andere verkeersdeelnemers.

Risico-acceptatie (deeltoets 'oversteken')

PVE-leerdoelen 2.0

Kennis, inzicht en vaardigheden om risico's in het verkeer tijdig te herkennen en ze vervolgens te vermijden of te voorkomen dat er onveilige situaties ontstaan.

- Het kind weet wat gevaarlijke verkeerssituaties en omstandigheden zijn op zijn eigen routes.
- Het kind kan in verschillende verkeerssituaties herkennen wat risicovolle gedragingen zijn, zowel van hemzelf als van andere weggebruikers.
- Het kind weet hoe hij/zij moet omgaan met risicovolle verkeerssituaties.
- Het kind kan mogelijke risico's tijdig herkennen.
- Het kind kan mogelijke risico's vermijden.

Concrete uitwerking WEVER

- Het vermogen om potentieel gevaarlijke situaties tijdig te identificeren én te herkennen.
- Het vermogen om te voorspellen hoe verkeerssituaties zich kunnen ontwikkelen.
- Het vermogen om mogelijk risicovolle situaties tijdig en adequaat op te lossen, zodat het gevaar wordt vermeden.

Inleven in anderen en moreel handelen (deeltoets 'gedrag')

PVE-leerdoelen 2.0

Weten wat de gevolgen voor andere weggebruikers kunnen zijn als je situaties in het verkeer niet volgens afspraken oplost en onveilige keuzen maakt.

- kind beseft wat de gevolgen zijn voor andere verkeersdeelnemers als hij/zij situaties in het verkeer niet volgens regels oplost en onveilige keuzen maakt.
- Het kind beseft dat sommige verkeersdeelnemers moeite hebben met omgaan met verkeerssituaties.
- Het kind kan zich inleven in directe belangen van anderen bij concrete verkeerssituaties.
- Het kind is bereid om rekening te houden met belangen van anderen in zijn verkeersgedrag.
- Het kind laat zien dat het emoties in het verkeer in de hand kan houden en kan bijsturen.

Concrete uitwerking WEVER

- Inleven in directe belangen van anderen bij het oplossen van verkeerssituaties en kunnen verplaatsen in het perspectief van de ander.
- Conformereren aan verkeersregels: motieven om zich aan de verkeersregels te houden en mate waarin men eigen foutief gedrag rechtvaardigt.

Referenties

Cito, SWOV, & Royal HaskoningDHV (2017). Het ontwerp van de deeltests van de FietsmeetlatBO 1.0, 2.0 en 3.0. In opdracht van het Interprovinciaal Overleg (IPO).

Slinger, W., Koen, F., Vissers, J., & Twisk, D. (2016). Op weg naar effectieve verkeerseducatie: het WEVER-project. Paper presented at the Nationaal Verkeersveiligheidscongres NVVC.

Suzen, E. (2017) Assessing personality-related competence in driver education. 48th CIECA congress, Trondheim.

SWOV, Royal HaskoningDHV, & Cito (2017). WEVER op Weg naar Effectieve VERkeerseducatie. In opdracht van het Interprovinciaal Overleg (IPO).

Tsapi, A., Hukker, N. & Roelofs, E.C. (2022) WEVER uitkomsten afnameronde 2021-2022. Amersfoort, Royal HaskoningDHV.

Tsapi, A., Vissers, J.A.M.M. & Buuron, I. (2022) Hogere-ordevaardigheden (HOV) in het verkeer. Onderzoek naar internationale best practices voor het aanleren en testen van HOV bij verschillende bestuurderscategorieën. Amersfoort, Royal HaskoningDHV.

Vissers, J.R., de Groot-Mesken, J.S., Twisk, D.S., & Roelofs, E.C. (2015). Naar structurele effectmeting van verkeerseducatie. Ontwikkeling van een toets voor veilig fietsen in het basisonderwijs. RHDHV.

Wesseling, S., & Otte, K. (2018). WEVER, op Weg naar Effectieve VERkeerseducatie. Afname van de FietsmeetlatBO bij ervaren en onervaren fietsers. In opdracht van het Interprovinciaal Overleg (IPO)

Bijlage: Uitwerking competenties WEVER-toets naar niveaus van veilig handelen

De WEVER-toets richt zich vooral op het oplossen van concrete verkeerssituaties. De competenties op dit (tactische) niveau van veilig handelen zijn daarom in groen weergegeven.

Taakniveaus van verkeersdeelname	Eindcompetenties WEVER-toets			
	Risico-acceptatie (R)	Situatiebewustzijn (S)	Inleven in anderen (I)	Besluitvaardigheid (B)
1. Combineren van leefsituaties, schoolsituaties, en verplaatsingen	Zich bewust zijn van persoonlijke risicofactoren: deze herkennen en kunnen voorspellen hoe deze kunnen leiden tot gevaarlijke situaties waarin ongevallen kunnen ontstaan of niet meer te vermijden zijn (R1).	Zich bewust zijn van de manier waarop persoonlijke leeftaken kunnen concurreren met de verkeerstaak en hoe die van invloed kunnen zijn op de alertheid op opvallende zaken in het verkeer (S1).	Reflectie op samenwerking met anderen in het verkeer: bereidheid tot invoelen en zich verplaatsen in de sociale situatie waarvan het verkeer deel uitmaakt (I1).	Zich bewust zijn van de manier waarop persoonlijke leeftaken kunnen concurreren met de verkeerstaak en hoe die van invloed kunnen zijn op de besluitvaardigheid in het verkeer (B1).
2. Voorbereiding van ritten en keuze van routes	Vorbereid zijn op ritten en routes waar risicovolle verkeerssituaties en risicovolle interacties met anderen kunnen ontstaan en de bereidheid om zich daar voortdurend bewust van te zijn (R2).	Kennis van en inzicht in het belang van alertheid op opvallende zaken in de verkeersomgeving en de bereidheid om voortdurend alert te zijn van opvallende zaken in de verkeersomgeving (S2).	Inschatten van te verwachten verkeersdeelnemers en hun belangen, behoeften en gewoonten en weten wat dat betekent voor het voorbereiden en plannen van ritten en routes (I2).	Het vlot en adequaat nemen van beslissingen bij het voorbereiden en plannen van de fietstaak (B2).
3. Oplossen van verkeerssituaties	- Het vermogen om potentieel gevaarlijke situaties tijdig te identificeren én te herkennen (R3a). - Het vermogen om te voorspellen hoe verkeerssituaties zich kunnen ontwikkelen (R3b). - Het vermogen om mogelijk risicovolle situaties tijdig en adequaat op te lossen, zodat het gevaar wordt vermeden (R3c).	- Het vermogen om informatie en veranderingen in de verkeersomgeving, die kunnen duiden op risico's, tijdig op te merken (S3a). - Heeft kennis van en inzicht in opvallende zaken: in de wegomstandigheden, de zichtomstandigheden, de weersomstandigheden én met betrekking tot andere verkeersdeelnemers (S3b).	- Inleven in directe belangen van anderen bij het oplossen van verkeerssituaties en kunnen verplaatsen in het perspectief van de ander (I3a). - Conformereren aan verkeersregels: motieven om zich aan de verkeersregels te houden en mate waarin men eigen foutief gedrag rechtvaardigt (I3b).	Adequaat toepassen van regels en procedures die van belang zijn voor een vlotte en veilige oplossing van complexe verkeerssituaties (B3).
4. Technische beheersing van de fiets	Gewaarwording van acute risicodreiging en doorzien van effecten van eigen fietsgedrag op ontstaan van risicovolle situaties (R4).	Heeft kennis en inzicht in wat een adequate kijkstrategie is en laat dat in de praktijk zien: voldoende ver vooruit én voldoende breed kijken, voortdurend van blik wisselen én kijkstrategie aanpassen aan de verkeersomgeving (S4).	Beseffen dat eigen fietsstijl van invloed is op de ervaren veiligheid van anderen (I4).	- Kennis van basisregels voor gedrag en van procedures voor het oplossen van complexe situaties (B4a). - Geautomatiseerd omzetten van beoogde oplossingen in passende handelingen (B4b).