



NS Opleidingen

Opleidingsinformatie Basis Leerweg Machinisten

januari 2009



Inhoudsopgave

1	Welkom!	3
1.1	De NSR-kijk op leren	3
1.2	De invloed van de Spoorwegwet	3
2	De BLM in schema	5
3	Met wie krijg je te maken?	6
3.1	De mentormachinist	6
3.2	De vakondersteuner	6
3.3	De Leerbegeleider	6
3.4	De dienstindeler	7
3.5	De Procesmanager	7
4	De voorbereiding	8
4.1	De intake	8
4.2	De voorschakelmodules	8
5	De Basisperiode	9
5.1	Modules in de basisperiode	9
5.2	Soorten opdrachten	9
5.3	Bloktoetsen	10
5.4	Op voor het Theorie-examen	10
6	De Praktijk- en de Routineperiode	11
6.1	Wettelijk verplichte meerijdagen	11
6.2	NSR-dagen	11
6.3	Op voor het Praktijkexamen	11
6.4	Beperkt inzetbaar: routine opdoen	11
6.5	Van beperkt naar volledig inzetbaar	12



1 Welkom!

Welkom als deelnemer aan de Basisleerweg Machinist (BLM). De komende tijd ga je toewerken naar de bevoegdheid Machinist (Beperkt of Volledig Bevoegd). Mogelijk heb je al met iemand gesproken over het leertraject en weet je al een beetje wat je kunt verwachten. In dit document vind je alle informatie over de leerweg op een rijtje.

Naast de praktische informatie in dit document (wat ga je leren, hoe ga je leren) vind je in dit eerste hoofdstuk informatie over de achtergronden van de leerweg.

Heb je na het lezen nog vragen? Neem dan contact op met je leerbegeleider.

1.1 De NSR-kijk op leren

Leren in en om het werk

NS Reizigers wil leren en werken zoveel mogelijk met elkaar verbinden. Het uitgangspunt is dat als je leert op je eigen werkplek (en niet in een klaslokaal ver van de praktijk) het toepassen van wat je leert effectiever is. Je krijgt de gewenste manier van werken beter onder de knie, omdat de praktijk en de theorie elkaar kunnen versterken.

Samen verantwoordelijk

Wie gemotiveerd is om te leren, leert beter. NSR hecht er belang aan dat personeel verantwoordelijkheid neemt. In het werk, maar ook in het leren. In de leerweg deel je de verantwoordelijkheid met je begeleiders. Samen bekijk je wat je leert, plan je hoe je dit gaat leren, bepaal je wat hiervoor geregeld moet worden en plan je wanneer je dit gaat leren. Gezamenlijk kijk je ook terug op hoe het leren is gegaan, of de doelen zijn behaald en hoe je verder gaat.

Leren op verschillende manieren

Er komen steeds meer moderne vormen van leren beschikbaar. Naast het leren in de praktijk moet je denken aan (klassikale) instructies, instructies op het materieel, individuele begeleiding, excursies, e-learningmodules en zelfstudie. Vanaf 2009 komt daar een belangrijke leervorm bij: simulatortraining. Er kan dan zowel theorie als praktijk worden geoefend op een fullscope simulator (= bewegende cabine) of een multifunctionele (stuurtafel) simulator.

1.2 De invloed van de Spoorwegwet

Een deel van de opzet van de BLM wordt ingegeven door de spoorwegwet. In de Regeling Spoorwegpersoneel staan de eisen verwoord waaraan de opleiding tot machinist moet voldoen. Als je weet wat die eisen zijn, is beter te begrijpen waarom binnen het traject bepaalde keuzes zijn gemaakt en welke ruimte er is voor de invulling van het traject. Als de vervoerder zich hier niet aan houdt, mag de betreffende machinist in opleiding geen praktijkexamen afleggen.

In de toelichting van de Regeling Spoorwegpersoneel (Staatscourant 23 december 2004) staat het doel van de regeling, namelijk dat er eisen zijn opgenomen om te waarborgen dat toekomstige machinisten een gevarieerde praktijkopleiding krijgen, waar zij op een groot aantal trajecten met verschillende spoorvoertuigen leren rijden.

**Wat zegt de wet?**

In de basisperiode maak je kennis met de volledige inhoud van het vak, in theorie en praktijk.

In de praktijkperiode loop je mee met minimaal twee mentormachinisten en leer je rijden op een traject van ten hoogste 250 km.

In de routineperiode rijd je -inmiddels machinist *beperkt of volledig bevoegd*'- zelfstandig op dezelfde 250 km als in de praktijkperiode. Je bent dan *beperkt inzetbaar*, namelijk alleen op die 250 km traject waarop je hebt leren rijden.

Na de routineperiode mag je wettelijk gezien door weglernen en materieelmodules je bevoegdheden uitbreiden.

Basisperiode	Praktijkperiode	Routineperiode
Kennis krijgen van de verkeersvoorschriften en bediening spoorvoertuig	20/40 dagen wettelijk verplicht meerijden	60 dagen wettelijk verplicht dienst doen



2 De BLM in schema

Zie het bijvoegde document 'Basisleerweg Machinist in schema'.

3 Met wie krijg je te maken?

In de Basisleerweg Machinist is de begeleiding zo effectief mogelijk opgezet. Verschillende collega's hebben een rol, waardoor je in de gelegenheid bent om van veel verschillende mensen te leren. De belangrijkste spelers voor jou zijn de mentormachinist, de vakondersteuner en de leerbegeleider. Daarnaast krijg je in praktische zin ook te maken met de dienstindeler en de procesmanager.

3.1 De mentormachinist

De begeleiding van de praktijk is in handen van een mentormachinist. De mentormachinist is samen met jou verantwoordelijk voor de uitvoering van de werkplekopdrachten. Hij laat zien hoe datgene wat je hebt geleerd in de praktijk werkt en laat je oefenen tot het moment dat jij denkt dat je het te leren onderdeel beheerst. Je loopt mee met de diensten van je mentormachinist. De mentoren zullen aanwezig zijn bij de reguliere trajectbesprekingen en hebben ook een stem in de beoordeling van je vorderingen.

In de Spoorwegwet staat geregeld dat je in de praktijkperiode door minimaal twee mentormachinisten moet worden begeleid. De spoorwegwet stelt ook eisen. De mentormachinist is een collega met ervaring en geselecteerd voor zijn taak. Hij wordt van tevoren getraind op vakinhoud en didactische en begeleidingsvaardigheden.

3.2 De vakondersteuner

Ook de vakondersteuner heeft binnen het traject een rol. Het kan gaan om je eigen vakondersteuner of een vakondersteuner die verantwoordelijk is voor het leertraject op je standplaats.

De vakondersteuner is ervoor verantwoordelijk dat er op standplaats voldoende mogelijkheden zijn om te leren. Dat betekent dat hij gaat over de beschikbaarheid van leerruimte en –tijd: de planning en het rooster, de match met mentoren, de beschikbaarheid van het leercentrum.

Daarnaast is de vakondersteuner verantwoordelijk voor de praktische toetsing van de werkplekopdrachten. Dat betekent dat hij regelmatig een proefrit met je maakt om te kijken of je voldoet aan de gestelde eisen.

De vakondersteuner kan ook gevraagd worden om bij de trajectbesprekingen aanwezig te zijn of de mentoren te coachen.

3.3 De Leerbegeleider

De leerbegeleider bewaakt de grote lijn. Met de leerbegeleider maak je afspraken over data, tijden en plaatsen. Hij houdt in de gaten hoe je vorderingen zijn en helpt je met adviezen en tips wanneer het even wat minder gaat. Hij is voor jou een vraagbaak. De leerbegeleider verzorgt de theoriebijeenkomsten, geeft praktijkinstructie en zal jou en je mentormachinist regelmatig begeleiden op de trein. De leerbegeleider neemt ook de theorietoetsen af. Hij rapporteert over je vorderingen aan je manager.



3.4 De dienstindeler

De dienstindeler is degene die jou en je mentoren plant in roosters en diensten. In die zin is hij een belangrijke factor in het scheppen van een situatie waarin jij goed kunt leren. De dienstindeler doet zijn werk voornamelijk op aangeven van de procesmanager of vakondersteuner, maar jij en je mentoren zullen ook zelf regelmatig met hem contact hebben.

3.5 De Procesmanager

De manager is eindverantwoordelijk voor jou als deelnemer en bepaalt hoe jij straks wordt ingezet. Hij wordt daarom regelmatig geïnformeerd over jouw vorderingen en is ook aanwezig bij je intakegesprek. Hij signaleert tijdig problemen en stuurt waar nodig bij.



4 De voorbereiding

4.1 De intake

Voordat je met het leertraject start, voer je met je manager en de leerbegeleider een intakegesprek. In dit intakegesprek vertel je over je werkervaring en voorkennis, zodat gekeken kan worden of je van tevoren onderwerpen moet bijspijkeren (voorschakelmodules) of bepaalde onderdelen wellicht sneller kan doen. Ook bespreek je wat voor jou de beste manier van leren is en hoe de leerbegeleider en de mentormachinisten jou het beste kunnen begeleiden. De een vindt het prettig om in de boeken te duiken terwijl de ander liever vooral in de praktijk ontdekt wat er geleerd moet worden. En wil je meteen zelf oefenen, of observeer je liever eerst je mentormachinist? We willen zo veel mogelijk rekening houden met jouw manier van werken en leren, omdat we denken dat we op die manier het beste resultaat kunnen boeken.

In de intake maak je afspraken over de begeleiding. Er worden trajectbesprekingen gepland, waarin je met in ieder geval de leerbegeleider regelmatig bekijkt, hoe het leertraject voor jou verloopt. Gaat het voorspoedig? Loopt het goed met de mentoren? Zijn de praktische zaken goed geregeld? Heb je extra begeleiding nodig?

4.2 De voorschakelmodules

In de functie van machinist speelt techniek een belangrijke rol. Om in het leertraject kans van slagen te hebben is het belangrijk dat je voldoende weet van basale technische principes. Voor wie dat niet geldt, zijn voorschakelmodules beschikbaar:

- Elektrotechniek
- Mechanica
- Pneumatiek

Elke voorschakelmodule bestaat uit zelfstudie plus een dag of dagdeel instructie van een bedrijfsopleider van NSO. De totale studietijd is afhankelijk van je voorkennis en studietempo. De voorschakelmodules worden niet formeel getoetst.

5 De Basisperiode

De BLM start met een basisperiode van 88 dagen (exclusief voorschakelmodules) plus een aantal dagen materieelmodules (naar behoefte van de standplaats). In deze periode wordt de basis van het vak gelegd, die nodig is om tijdens de praktijkperiode onder begeleiding dienst te kunnen doen. In deze periode volg je instructies, bestudeer je de theorie en doe je met je mentormachinisten ervaring op in de praktijk.

5.1 Modules in de basisperiode

Alle inhoud van het machinistenvak komt in de basisperiode aan de orde. De inhoud is verdeeld over 20 modules die in drie blokken worden aangeboden (zie 'BLM in schema'). De modules worden in een vaste volgorde doorlopen. Elk blok wordt afgesloten met een bloktoets, zowel theoretisch als praktisch.

Per module ontvang je een overzicht, waarin je terug kunt vinden wat je aan het eind van de module in de toetsing moet kunnen laten zien (je 'werkgedrag') en uit welke opdrachten de module bestaat. Ook krijg je een indruk van de tijd die je voor deze opdrachten nodig hebt.

5.2 Soorten opdrachten

In elke module kom je dezelfde onderdelen tegen: uitleg door een opleider, bestuderen van de theorie en meerijden/werken met een van je mentormachinisten. Je krijgt te maken met verschillende soorten opdrachten. De belangrijkste opdrachten zijn de werkplekopdrachten, omdat die volledig gericht zijn op het uitvoeren van je werk in de praktijk. Ter voorbereiding daarop kom je met je groep bij elkaar, om aan de hand van zelfstudie- en verwerkingsopdrachten een theoretische basis te leggen.

Zelfstudieopdrachten

Een aantal onderwerpen lenen zich uitstekend om zelf te bestuderen of uit te zoeken. Denk aan bepalingen uit de wet, regelgeving in handboeken, e-learningmodules, excursies, ervaringen halen bij collega's. Rond dit soort thema's zijn zelfstudieopdrachten gemaakt.

De zelfstudieopdrachten kun je onder begeleiding maken; de leerbegeleider is op afgesproken tijdstippen aanwezig om individuele begeleiding te geven.

Een deel van de zelfstudie moet je thuis, als huiswerk, maken. Reken op 1 uur huiswerk als voorbereiding op een geplande dag instructie/zelfstudie/praktijk.

Verwerkingsopdrachten (of: instructieopdrachten)

Een aantal onderwerpen zijn zo ingewikkeld of onduidelijk, dat het zinvol is om die met je groep onder leiding van de leerbegeleider of opleider te bespreken. Dit gebeurt aan de hand van verwerkingsopdrachten. Denk aan de uitleg van systemen, rijden in de simulator, praktijkinstructie buiten, excursies, presentaties of het bespreken van dilemma's.

Werkplekopdrachten

In een werkplekopdracht staat omschreven wat je samen met je mentoren in de praktijk moet gaan oefenen en bespreken. De opdrachten stimuleren je om met je mentoren leerinhoud te herhalen, door te nemen, te bediscussiëren of op te zoeken in de regelgeving; daarnaast gaat het er in de werkplekopdrachten vooral om dat je veel afkijkt en oefent, totdat je betreffende klussen zelfstandig kunt klaren.



5.3 Bloктоetsen

Tijdens de basisperiode wordt na elk van de drie blokken een toets afgenomen. Deze bloктоets bestaat uit een schriftelijk en een praktisch deel.

In het schriftelijk deel kun je zien welke kennis je goed beheerst en welke nog niet. De toetsen bestaan uit meerkeuzevragen en open vragen. Je oefent op deze manier ook al met de manier waarop je straks in het theoretisch examen wordt beoordeeld. Wanneer je delen nog niet goed beheerst, bepaal je met je begeleiders waar je nog extra aandacht aan moet besteden en maak je daarover concrete afspraken.

Gedurende de basisperiode heb je in de praktijk werkplekopdrachten uitgevoerd die behoren bij een module. Na afloop van de opdracht beoordeelden jij en je mentor je vaardigheden aan de hand van de checklist die hoort bij de module. In de bloктоetsen controleert de vakondersteuner aan de hand van diezelfde checklists of je de thema's van de afgeronde modules beheerst.

5.4 Op voor het Theorie-examen

Als je de derde bloктоets met goed gevolg hebt afgerond, ben je klaar voor het theoretische examen Machinist Volledig Bevoegd. Je legt het landelijke schriftelijke examen af bij BTC (Bureau voor Toetsing en Certificering). Ook doe je daar een mondeling examen Gesprekdiscipline.



6 De Praktijk- en de Routineperiode

In de praktijkperiode bereid je je voor op het theoretische machinistexamen en de routineperiode die daarop volgt. De praktijkperiode bestaat uit minimaal 40 meerrijdagen (wettelijk minimum) plus 10 dagen (extra dagen NSR), waarin je voorbereid wordt op het praktisch examen.

6.1 Wettelijk verplichte meerrijdagen

Als je de basisperiode met goed gevolg hebt doorlopen, begin je met de meerrijdagen. Je rijdt, de wet volgend, onder begeleiding gedurende 40 dagen elke dag het traject van maximaal 250 km dat je na het examen Machinist Volledig Bevoegd zelfstandig gaat berijden. Deze 40 dagen vinden zo veel mogelijk aaneengesloten plaats, om je goed voor te bereiden op het werk dat je na het examen gaat doen. Vaardigheden die je in de basisperiode hebt geleerd, worden zo ingeslepen.

Je rijdt in deze periode onder de wisselende begeleiding van minimaal twee mentormachinisten. De nadruk in de meerrijdagen ligt op je leerpunten om te kunnen slagen voor het praktische deel van het examen, de proeve van bekwaamheid. Daarnaast zal je gedurende deze periode voldoende wegekennis opdoen om het wegexamen voor deze trajecten te kunnen afleggen. Het wegexamen wordt afgenomen door een vakondersteuner.

6.2 NSR-dagen en materieelmodules

In de meerrijperiode zijn dagen gepland om je voor te bereiden op het praktische examen dat afgenomen wordt door BTC.

Aan het begin van de meerrijperiode volgt de aspirant zo nodig een aantal extra materieelmodules, afhankelijk van de materieelsoorten waarop hij in de praktijkperiode zal gaan meerrijden. De materieelmodules worden afgesloten met een toets waarin zowel de kennis van het materieel als de vaardigheid met het betreffende materieel wordt getoetst.

6.3 Op voor het Praktijkexamen

Als je de praktijkperiode hebt doorlopen en je begeleiders en jij het erover eens zijn dat je er klaar voor bent, ga je bij BTC het Praktijkexamen doen. Daarin kun je laten zien dat je een vakbekwame machinist bent geworden. Deze proeve van bekwaamheid wordt afgenomen door een (andere dan de eigen) vakondersteuner van de standplaats.

Als je slaagt voor het examen, ben je Machinist Beperkt/Volledig Bevoegd met een beperkte inzetbaarheid, namelijk op de trajecten waarop je tijdens de praktijkperiode hebt gereden.

6.4 Beperkt inzetbaar: routine opdoen

De Spoorwegwet schrijft een routineperiode voor. Na je examen ga je gedurende 60 dagen zelfstandig dienst doen op het traject dat je tijdens de praktijkperiode hebt gereden. Je bent bevoegd, dus in principe kun je volledig zelfstandig rijden. Het is wel verstandig om met je begeleiders in gesprek te blijven en aan te geven, wanneer je behoefte hebt aan begeleiding of ondersteuning. Ten slotte zit je in deze periode voor het eerst helemaal alleen op de bok.



6.5 Van beperkt naar volledig inzetbaar

Als de routineperiode voorbij is, zijn er wettelijk gezien geen beperkingen meer om je wegbekendheid en materieelbevoegdheid uit te breiden. Je maakt met je leidinggevende afspraken over je inzetbaarheid en de ontwikkeling daarin.