



Programma van Eisen Leer Management Systeem (LMS)

1.	Technische vereisten en koppelingen
1a.	Beheer, rollen en rechten
2.	Leerlijnen en leeractiviteiten
2a.	Leeractiviteiten plannen en registreren
3	Huisstijl en communicatie
4.	Informatie in- en externe trainers
5.	Evalueren
6.	Profiel en persoonlijk opleidingsdossier
7.	Kennisbank
8.	E-learning, auteurstools en gamification
9.	Management informatie
9a.	Financiële rapportages
10.	Service en begeleiding
11.	Implementatie
12.	Contractbeheer & facturatie
13.	ICT
13a.	autorisatie
13b.	response tijden
14.	Data en security
15.	Beschikbaarheid
16.	Exit strategie



1. Technische vereisten en koppelingen
Het LMS platform is een SAAS oplossing
Het LMS platform voorziet in Single Sign On
Interfaces zijn aanwezig om: Login gegevens aan het LMS platform te leveren Personeelsgegevens uit HR2day aan de oplossing te leveren active directory, realtime - Medewerkers synchronisatie - Teams en manager structuur over te nemen uit HR2day - Certificering / diploma's gegevens uit de oplossing aan HR2day te leveren
Het LMS platform is mobile responsive voor Apple en Android
Het LMS platform is scorm en tin can compliant
1a. Beheer, rollen en rechten
Binnen het LMS platform kunnen de rollen en bijbehorende gebruikersrechten worden ingericht aan de hand van 5 rollen: beheerder, TOF ambassadeur, leidinggevende, trainer/ontwikkelaar en medewerker. De beheerder van het LMS, TOF academie, is verantwoordelijk voor het inrichten van de opleidingen, de budgetten en administratieve processen. Beheerders hebben het recht tot alle categorieën. De TOF ambassadeur is een verantwoordelijke binnen het team, die beperkte beheerdersrechten heeft. Voor het team kan hij/zij activiteiten plannen, nieuwe items plaatsen in de kennisbank. Een leidinggevende is verantwoordelijk voor het de ontwikkeling van zijn of haar team en geeft sturing aan het de ontwikkeling en inventariseert wensen tijdens het R&O. Deze wensen maakt hij kenbaar in het LMS en bewaakt de ontwikkelingsvoortgang binnen zijn of haar team. Zij hebben het recht om leeractiviteiten te sturen binnen het eigen team, geeft toestemming voor aanvragen uit het team en kan medewerkers volgen en activiteiten inzien. Een trainer/ontwikkelaar ontwikkelt verschillende trainingen die aansluiten op de leerbehoefte van medewerkers. Dit kunnen MBO Amersfoort specifieke trainingen zijn, zoals Eduarte, excellente begeleiding of een welkomstboodschap voor onboarding, maar ook



trainingen die gaan over het aanleren van een vaardigheid. De trainer /ontwikkelaar heeft recht om learnings te ontwerpen en toe te voegen aan het aanbod. De trainer kan presentie inzien en bijhouden.

Een medewerker kan zich aanmelden voor online, klassikale of blended trainingen uit het TOF aanbod. De medewerker kan tevens zijn eigen profiel/portfolio bewerken. Medewerkers hebben het recht tot het zoeken, boeken en volgen van trainingen.

De beheerder kan handmatig een medewerker toevoegen

De beheerder kan handmatig en gebruiksvriendelijk groepen toevoegen

Het LMS platform bevat een zoekfunctie waarin de beheerder alle medewerkers kan zien

2. Leerlijnen en leeractiviteiten

De beheerder kan leerlijnen creëren op medewerker, team- en organisatieniveau

De beheerder en leidinggevende kunnen een leerlijn maken op basis van een POP

De beheerder kan een leerlijn en/of leeractiviteit (automatisch) toewijzen op medewerker, team- en organisatieniveau

De beheerder en leidinggevende kunnen individuele trainingen toewijzen aan medewerkers

De beheerder kan functies koppelen aan competenties. Deze competenties zijn inzichtelijk voor de medewerker en leidinggevende

De beheerder richt het klassikale aanbod in dat in de LMS portal zichtbaar is, hiervoor is een pool met erkende opleiders beschikbaar

Beheerder kan kosteloos onbeperkt trainingen toevoegen, van zowel interne als externe leveranciers (online, klassikaal en blended)

De beheerder kan de minimum en maximum aantallen per activiteit instellen

De beheerder kan leeractiviteiten die geweest zijn terug te zoeken in het archief

Medewerker heeft een persoonlijk overzicht met geplande en afgeronde leeractiviteiten, nieuwsberichten, certificaten en bouwt een portfolio op

Medewerker kan zelf zoeken binnen het de leeractiviteiten, hierbij kan de medewerkers gebruik maken van selectie zoals online, klassikaal of blended en op thema

Medewerker kan zichzelf aanmelden voor leeractiviteiten

Medewerker ontvangt, na goedkeuring van leidinggevende, een bevestiging en outlook agenda verzoek

De beheerder en TOF ambassadeur kunnen teamtrainingen toevoegen

De beheerder kan bestanden en film, video, blogs, pdf bijvoegen

2a. Leeractiviteiten plannen en registreren
De beheerder plant de leeractiviteiten, locaties en materiaal ten behoeve van training
Per leeractiviteit is in te richten: - Minimum en maximum aantal deelnemers - Datum, tijd en locatie - Doelgroep (Docenten, Op, OBP, leidinggevenden, SLB etc) - Type activiteit (klassikaal, e-learning, blended, evenement, kenniscafe) - Leerdoelen en inhoud - Trainer - Tijdsinvestering
Het LMS platform heeft een automatische controle op dubbele boekingen trainers, locaties en data
Het LMS platform beschikt over een automatische reminder voor plannen van gecertificeerde activiteiten (BHV) met een geldigheidstermijn
De beheerder kan per leeractiviteit wel/geen accorderingsverzoek leidinggevende instellen
De beheerder kan per leeractiviteit de functie wachtlijst wel/niet instellen
De beheerder kan per activiteit de evaluatie functie aan- en uitzetten
Waar de beheerder het toestaat kan de medewerker zich inschrijven op de wachtlijst. Indien er een plaats beschikbaar is of komt, wordt de medewerkers geautomatiseerd ingeschreven voor de desbetreffende training
Het LMS portal verwerkt mutaties als afmeldingen en verplaatsingen naar andere leeractiviteiten
De beheerder en trainer kunnen presentielijsten genereren en invullen
De beheerder en trainer registreren online de presentielijsten in het LMS platform
Bewijs van deelname en of certificaten worden automatisch gegenereerd binnen het LMS platform. De medewerker kan ze online opvragen na voltooiing van een leeractiviteit.



3. Communicatie en huisstijl

De taal van de oplossing inclusief user interface, documentatie en helpfunctie is Nederlands

De toegang naar LMS platform is aantrekkelijk en persoonlijk. De naamgeving is "Mijn TOF omgeving".

Het LMS platform is ingericht naar de huisstijl van de TOF academie. Zichtbaar is dat de TOF academie onderdeel is van MBO Amersfoort. Beide logo's zijn bijgevoegd.



Kleurgebruik: De basiskleur van MBO Amersfoort is oranje. De kleur heeft de volgende kleurcodes: PMS oranje 1375 1, CMYK 0 40 90 0, HEX #FF991a, RGB R255 G153 B26.

Typografie: Lettertypes zijn bepalend voor de identiteit van een organisatie, bij MBO Amersfoort wordt voornamelijk gewerkt met het lettertype Din. Deze letters zijn niet standaard aanwezig. Indien Din niet beschikbaar is wordt Arial gebruikt.

Bij wijziging van logo is het mogelijk de huisstijl en logo is in maximaal 10 clicks aan te passen

Er zijn mogelijkheden om de leeractiviteiten in het LMS platform zichtbaar te maken onder tegels. Deze tegels worden ingericht op thema (bijvoorbeeld, pedagogisch didactisch, fit en vitaal, MD etcetera).

Er is geautomatiseerde berichtgeving via het LMS platform rondom leeractiviteiten naar medewerker en leidinggevende:

- bij het aan- en afmelden van een activiteit
- leidinggevende ontvangt een accorderingsverzoek
- wijzigingen of updates van een leeractiviteit
- aankomende deadlines
- training is begonnen maar nog niet afgemaakt
- evaluatie

Nieuwsberichten worden verstuurd via het LMS platform

Je kunt automatische berichtgeving plannen en koppelen aan doelgroepen

De berichtgeving, nieuwsberichten, updates en geautomatiseerde berichtgeving, uit het LMS platform komt binnen in outlook

Binnen een trainingsgroep kunnen medewerkers documenten delen en met elkaar chatten



4. Informatie in- en externe trainers
Beheerder kan NAW gegevens toevoegen van interne en externe trainers
Beheerder kan contactmomenten, afspraken, aandachtspunten en acties registreren

5. Evalueren
LMS platform beschikt over een enquête auteursstool om - kwaliteit en effecten van de leeractiviteit te meten en te borgen - eigen evaluaties in te richten en te ontwikkelen met keuze uit multiple choice, numerieke en/of open vragen - de tool biedt de mogelijkheid om verschillende evaluatie formats in te richten - de vragen kunnen steeds aangepast worden - de evaluatie is in de TOF huisstijl - de evaluatie wordt geautomatiseerd verstuurd
De beheerder kan verplicht invullen evaluatie instellen voor de deelnemer

6. Profiel en persoonlijk opleidingsdossier
De medewerker kan zijn persoonlijke portfolio en profiel wijzigen en aanpassen naar eigen voorkeuren
Medewerker heeft een eigen dashboard met inzicht in - Agenda - nieuwsberichten - huidige, gevolgde en geplande trainingen - certificaten en bewijzen van deelname - bedrijfsstages
Medewerker kan bedrijfsstages registreren in het LMS platform
De medewerker kan zijn persoonlijke portfolio koppelen met social media kanalen
Leidinggevenden kunnen het dashboard van medewerkers van het team inzien
De medewerker kan push notificaties aan- en uitzetten
Het LMS platform geeft de beheerder inzicht in de ontwikkelwensen van medewerkers met als doel de afstemming tussen vraag en aanbod te optimaliseren



7. Kennisbank

Binnen het LMS platform bestaat een door de beheerder geregisseerde inspirerende kennisbank bestaande uit microlearnings, artikelen, tips, Ted's etc. De beheerder en TOF ambassadeurs krijgen hier ook rechten voor dit mede te beheren en aan te vullen.

8. E-learning en interactie

De beheerder heeft de regie over een databank met gekwalificeerde e-learnings. Hierin kan de medewerker learnings vinden met onderwerpen als persoonlijke ontwikkeling, fit en vitaal, communicatievaardigheden en digitale vaardigheden. Deze databank wordt per kwartaal ge-update. De kwaliteit is gegarandeerd én wordt frequent gemeten door de leverancier. De leverancier heeft KPI's met partners en deze zijn dan ook contractueel vastgelegd en in te zien voor de opdrachtgever. (denk bijvoorbeeld aan NPS-scores, responstijden, omgaan met klachten).

De medewerker kan e-learnings starten vanuit LMS platform

De medewerker kan een e-learning opstarten, afsluiten en weer verder gaan waar hij is gebleven

8a. Gamification

Het LMS platform beschikt over gamification elementen. Deze elementen stimuleren het leren en motiveren de medewerker om steeds weer binnen het platform te ontwikkelen. Voorbeelden van gamification zijn het verdienen van badges of een ranking aan de hand van punten.

9. Management informatie produceren voor TOF, teams, leidinggevenden en CvB

Leidinggevenden krijgen inzicht in hun eigen medewerkers

- Toegewezen, gewenste en (niet) afgeronde leeractiviteiten
- Certificaten
- Geïnvesteerde tijdsduur
- Kosten

Statistieken over de leeractiviteiten medewerker / afdeling / team / cluster

Statistieken per medewerker / afdeling / team / cluster

Presentie percentages per leeractiviteit

Maatwerk rapportages zijn zelf samen te stellen

9a. Financiële rapportages

Kostenoverzicht per periode op basis van medewerker / afdeling / team /cluster



Inzicht in kosten van no shows en late annuleringen per periode per medewerker / afdeling / team / cluster
De geschiedenis wordt bewaard

10. Service en begeleiding
Leverancier heeft specialisten beschikbaar op platform, product, content ontwikkeling en technische ondersteuning
Leverancier werkt met 1 vast aanspreekpunt (vast contactpersoon en vaste vervanger). Wijzigingen worden tijdig doorgegeven.

11. Implementatie
Leverancier ondersteunt en begeleidt de TOF academie met de implementatie en adoptie van het LMS platform en geeft ondersteuning en advies op diverse vlakken gedurende de gehele contractduur
Leverancier geeft scholing en ondersteunt waar nodig bij nieuwe releases en tussentijdse updates gedurende contractduur
De implementatieduur van het LMS platform is 3 maanden. Afwijkingen van de implementatietermijn uitsluitend in overleg met MBO Amersfoort.

12. Contractbeheer & facturatie
De leverancier is verantwoordelijk voor het opmaken van de SLA. Installatie, onderhoud en technisch beheer van de software wordt ondergebracht in de SLA. Overleg hierover vindt plaats na de voorlopige gunning. Inhoud SLA wordt gedefinieerd en besproken met MBO Amersfoort.
De leveranciersgesprekken worden op de locatie van de opdrachtgever gevoerd, tenzij anders afgesproken. Leverancier wordt geacht geen extra kosten in rekening te brengen voor het voorbereiden en voeren van deze leveranciersgesprekken
De leverancier stelt per kwartaal een rapportage op met vooraf bepaalde KPI's, vastgelegd in de SLA, welke als input dient voor het periodieke leveranciersgesprek waarin de dienstverlening wordt geëvalueerd
Leverancier gaat akkoord met een betalingstermijn van 30 dagen na ontvangst van een geldige/juiste factuur.
Per email één digitale e-factuur (incl. bijlagen) versturen in het voorkeurformaat PDF naar het e-mailadres van opdrachtgever: fa@mboamersfoort.nl . Dit gebeurt per verzamelfactuur. De verzamelfactuur dient aangeleverd te worden per kostenplaats. Uw facturen dienen verder te voldoen aan de in Nederland wettelijk gestelde eisen voor een verkoopfactuur. In de implementatiefase zal opdrachtgever dit met leverancier verder bespreken.
Leverancier draagt zorg voor volledig correcte facturen. Onjuiste facturen worden niet betaalbaar gesteld. De facturen dienen 100% conform de uitgangspunten van de aanbestedingsdocumenten te zijn.

13. ICT

De applicatie wordt als een online dienst aangeboden waarbij de leverancier zorgt voor installatie, onderhoud, technisch en operationeel beheer. Uitgangspunt is dat de technische omgeving waar de applicatie draait is gecontracteerd via SURF, alternatieven zijn bespreekbaar. Installatie, onderhoud en technisch beheer van de software wordt ondergebracht in een SLA.
Leverancier biedt door opdrachtgever geautoriseerde personen een beveiligde (https) webbased toegang tot de applicatie, zonder het gebruik van een plug-in of lokaal geïnstalleerde software. Om aan de SLA en AVG voorwaarden te kunnen voldoen is het mogelijk dat de leverancier, per geval, na formele aanvraag, een aanpassing doet op de noodzakelijke toegangsrechten.
Applicatie voldoet aan Europese/Nederlandse wet en regelgeving rondom beveiliging en verwerking van (persoons)gegevens. De Leverancier garandeert dat hier gedurende de hele looptijd aan voldaan blijft worden.
De laatste 2 versies van gangbare browsers wordt ondersteund (IE, Edge, Chrome, Firefox, Safari).
De applicatie dient na een vast te stellen periode van inactiviteit de sessie van de gebruiker te sluiten. De optie om dit in te kunnen stellen is de eis.

13a. Autorisatie

De applicatie ondersteunt rol gebaseerde autorisatie. Gerealiseerd door het definiëren van verschillende rollen met taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden tot op een functionele passende niveau. Medewerkers kunnen op basis van rollen taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden worden toegekend.
Autorisatie is alleen rol gebaseerd en door een authenticatieprofiel toegekend. Het is alleen mogelijk een gebruiker te autoriseren door een (of meerdere) rol(len) aan de gebruiker te koppelen.
Bij aanpassing van een autorisatieprofiel geldt de nieuwe autorisatie bij het opnieuw aanmelden van de gebruikers aan wie dit profiel is toegekend, of direct.
Gebruikers kunnen in de applicatie aan meerdere autorisatieprofielen zijn gekoppeld (autorisatie is dan som van de profiel-autorisaties).
Autorisatieprofielen (gekoppeld aan functionele rol bv. Inzetplanner) kunnen aan een organisatorische eenheid gekoppeld worden (bv cluster Techniek).
De basisgegevens zijn op één plek beschikbaar en makkelijk te beheren. Op basis van autorisaties is te bepalen wie de basisgegevens kan gebruiken.
De leverancier is bereid tot aanleveren van de bijgevoegde BIV classificatie (Beschikbaar, Integer, Vertrouwelijk). Deze classificatie is onderdeel van gesprek bij de SLA.
Multi-factor autorisatie wordt toegepast waar nodig. Het ontwerp houdt rekening met het toepassen van multi-factor autorisatie. Een voorstel over de niveau en wijze van multi-factor autorisatie moet door de leverancier geleverd worden en vastgelegd worden in de

beheer of operationeel SLA.
13b. Response tijden
Korte response tijden (max 2,0 sec) van de applicatie bij eenvoudige verwerking acties. Onafhankelijk van de omvang van de database (applicatie is dus schaalbaar) en aantal gebruikers.
Indien er specifieke acties zijn waarvoor een volledig resultaat niet binnen 2,0 seconden te genereren is, moet de applicatie werkbaar blijven voor de gebruikers. De reden hiervoor moet door de leverancier uit te leggen zijn. Indien tijdens de acceptatie van het product de responstijd niet acceptabel wordt beschouwd door MBO Amersfoort moet de leverancier een passende oplossing binnen 3 maanden leveren.
Alle functionaliteiten voor de gewenste scope zijn ondergebracht in een geïntegreerd geheel.

14. Data en security
End to end encryptie is vereist voor alle data-uitwisselingen. Een voorstel over de niveau en wijze van encryptie moet door de leverancier geleverd worden en vastgelegd worden in de beheer of operationeel SLA. De BIV classificatie is hier van toepassing.
Qualys SSL labs test scoort de applicatie gedurende de hele looptijd van het contract minimaal een A.
Applicatie voldoet aan Europese/Nederlandse wet en regelgeving rondom beveiliging en verwerking van (persoons)gegevens. De Leverancier garandeert dat hier gedurende de hele looptijd aan voldaan blijft worden.
In het kader van de AVG moet aangetoond kunnen worden door wie, welke en wanneer persoonsgegevens worden gewijzigd.
Aansluiten op de authenticatie infrastructuur van MBO Amersfoort. Applicatie ondersteunt claimbased authenticatie op basis van SAML 2.0.
Voor toegangscontrole tot de applicatie wordt uitsluitend van de MBO Amersfoort authenticatie infrastructuur gebruik gemaakt (geen lokale user authenticatie). Ondersteuner zal ook nooit om wachtwoord van gebruiker vragen. De BIV classificatie is hier van toepassing. Toelichting: Dit houdt niet in dat er sprake is van single-sign-on, maar dat er een ADFS-koppeling van toepassing is. Tool kijkt in de AD van MBO Amersfoort, om in te kunnen loggen, maar maakt het wel mogelijk om single-sign-on te realiseren. Indien een data-leverancier of data-afnemer geen gebruik van de authenticatie infrastructuur van MBO Amersfoort maakt moeten specifiek afspraken gemaakt worden.
Als er vanuit de applicatie namens MBO Amersfoort (@MBO Amersfoort) gemaild wordt dan zal dit via de mailinfrastructuur van MBO Amersfoort moeten gebeuren.
De applicatie wordt gehost binnen de Europees Economische Gemeenschap en eventuele gegevensopslag en back-ups ook binnen de EER plaatsvinden.



Leverancier is aansprakelijk voor gevolgen van het niet uitvoeren en testen van beveiligingsupdates van onderliggende platforms (windows, sql etc.).
Leverancier beveiligt de toegang tot de applicatie en haar gegevens zodanig, dat ongeautoriseerde toegang tot de applicatie en/of de bijbehorende gegevens niet kan plaatsvinden. Toelichting: Alleen gebruikers die bekend zijn in de authenticatie infrastructuur van MBO Amersfoort hebben toegang. Hiervoor is MBO Amersfoort verantwoordelijk. Het moet niet mogelijk zijn om op een andere manier de tool en de data te kunnen benaderen. Dit laatste is de verantwoordelijkheid van de Leverancier
Leverancier garandeert dat bij incidenten anders dan welke direct de gegevensopslag betreffen er geen gegevensverlies aan de orde zal zijn.
Leverancier garandeert dat indien incidenten direct de gegevensopslag betreffen er maximaal sprake is van gegevensverlies van 1 uur voor het optreden van het betreffende incident.
Bulk data transfers moeten over een VPN plaatsvinden. Toelichting Bulk data transfers zijn informatie-uitwisselingen waar informatie over meerdere medewerkers uitgewisseld worden. Indien webservices worden ingericht waarbij geautoriseerde toegang naar data van een persoon wordt voorzien, dienen deze transacties versleuteld te worden, maar ze hoeft niet over een VPN te lopen. Een voorbeeld hiervan is een webservice dat geeft toegang naar 'mijn data', geautoriseerd via 'mijn ID' (authenticatie is elders beschreven).
Het ontwerp en implementatie moet gegevens verlies voorkomen Toelichting Een voorstel over de wijze van gegevensverlies preventie en detectie moet door de leverancier geleverd worden en vastgelegd worden in de beheer of operationeel SLA.

15. Beschikbaarheid:
Applicatie is voor iedereen binnen de organisatie toegankelijk en stelt geen hoge eisen aan de gebruiker in de vorm van functiebeperkingen en digitale vaardigheden. Voldoet minimaal aan WCAG 2.0.
Toegang tot applicatie is browser onafhankelijk. Systeemdeel dat door browser ontsloten wordt voldoet aan W3C standaard.
Medewerkers kunnen plaats, device en tijdsafhankelijk werken met de applicatie. De applicatie kan 24 uur per dag, 7 dagen per week, via de browser, benaderd worden, ongeacht waar gebruiker is, met welk device en tijdstip. De aangeboden oplossing dient gemiddeld op jaarbasis 99,5% beschikbaar te zijn
De applicatie ondersteunt dat alle gebruikers tegelijk kunnen werken en gebruikers ondervinden geen hinder van elkaar.
De tool biedt de mogelijkheid om de beschikbaarheid en de performance te monitoren.
De applicatie moet een permanente test/ acceptatieomgeving beschikbaar hebben voor testen van een belangrijke aanpassing of een koppeling en acceptatie door de opdrachtgever.
16. Exit strategie
Bij het beëindigen van het contract met de leverancier, moet alle data, documentatie en ontwerpen, in eigendom van MBO Amersfoort, op een vertrouwelijke en beveiligde manier overgedragen worden. De afspraken worden vastgelegd via een escrow.