

Bijlage 4 Programma van eisen Kom Leren

	Algemeen
1.	De looptijd van de overeenkomst voor Kom Leren is 72 maanden, de ingangsdatum van de overeenkomst is per 01-02-2026. Er is de mogelijkheid om de overeenkomst tweemaal met één jaar te verlengen. De kosten voor de verlenging kunt u kwijt op het prijzenblad.
2.	Alle apparatuur heeft dezelfde expiratedatum (indien gebruik wordt gemaakt van de verlengingsjaren), dit is eveneens van toepassing voor tussentijds bijgeplaatste apparatuur namelijk 31-01-2034.
3.	De aangeboden apparatuur voldoet aan alle relevante, in Nederland geldende, wettelijke voorschriften, onder andere op het gebied van arbeidsomstandigheden, milieu, ergonomie en veiligheid. Dit geldt voor de huidige wetgeving, maar ook voor al aangekondigde toekomstige veranderingen.
4.	Alle menu's, displays, portals en gebruikershandleidingen (van apparatuur en software) zijn in de Nederlandse taal. Voor productspecifieke beheerdershandleidingen is Engels ook toegestaan. Bij de aangeboden apparatuur levert inschrijver verkorte handleidingen voor de gebruikers, toegespitst op uiteindelijke configuratie bij Kom Leren.
5.	Als onderdeel van de oplevering worden op alle locaties door de inschrijver de volgende trainingen verzorgd: a) In gebruik nemen van de oplossing met eventuele handelingen die voor eerste gebruik moeten plaatsvinden b) Gebruikersinstructie voor de functies printen, scannen en kopiëren, het vervangen van verbruiksmaterialen en het verhelpen van kleine verstoringen. Op elke school wordt tenminste de conciërge hierop geïnstrueerd.
6.	Alle aangeboden apparatuur is bij de levering nieuw, van laatste generatie en van hetzelfde merk. Ook apparaten die later instromen in de overeenkomst.
	Print- en scanmanagementoplossing
7.	Kom Leren wil gebruik maken van een print- en scanmanagementoplossing. De oplossing wordt aangeboden als Software as a Service (SaaS).
8.	Identiteitsmanagement a) De oplossing heeft integratie/ koppeling met Microsoft Entra ID t.b.v. identificatie/authenticatie. Microsoft Entra ID kan als identiteitsprovider worden gebruikt. b) De oplossing kan rechtstreeks groepsinformatie van Microsoft Entra ID synchroniseren zodat gebruikers geautomatiseerd aan gelijknamige groepen in de oplossing worden toegevoegd en Kom Leren op groepsniveau kan bepalen wie er wel of geen gebruik kan maken van de oplossing. c) Wanneer een gebruiker uit Microsoft Entra ID wordt verwijderd, wordt deze ook automatisch verwijderd uit de oplossing. d) Het is mogelijk om gebruikers en groepen toe te voegen die niet in de omgevingen van de door Kom Leren gekozen identiteitsproviders voorkomen. Dit om bijvoorbeeld externen gecontroleerd toegang te geven tot de print- en scanoplossing. e) De oplossing ondersteunt Modern Authentication (naar de definitie van Microsoft, inclusief multifactor authenticatie). Dit geldt voor alle gevraagde functionaliteiten, dus ook voor het versturen van scans via e-mail.
9.	Identificatie a) Het is mogelijk om te authentifieren doormiddel een pincode van 5 cijfers. b) Het genereren van pincodes gebeurt automatisch door de oplossing. Er is geen interactie van een beheerder nodig om een pincode voor een gebruiker aan te maken. De pincode wordt automatisch naar de gebruiker gestuurd per e-mail en is (alleen voor de betreffende gebruiker) inzichtelijk via een URL binnen de oplossing. c) Na deze identificatie zijn de volgende functionaliteiten beschikbaar voor de gebruiker: i. Printen ii. Scannen iii. Kopiëren d) Uitloggen is tenminste mogelijk via een uitlogknop op het apparaat of door de pas nogmaals langs de paslezer te halen.

	e) Na ca. 60 seconden inactiviteit, waarbij een gebruiker geen interactie heeft met het apparaat, wordt de gebruiker automatisch uitgelogd. f) Het gebruiken van de apparatuur zonder identificatie wordt onmogelijk gemaakt.
10.	Printen Algemeen a) Na identificatie krijgt de gebruiker uitsluitend toegang tot de eigen printwachtrij. b) Een printopdracht kan op ieder aangesloten apparaat, na identificatie, door de betreffende gebruiker, afgedrukt worden. c) Een printopdracht kan op iedere aangesloten apparaat, na identificatie door de betreffende gebruiker, nog verwijderd worden. d) Het is mogelijk om een printopdracht, na identificatie, op een multifunctional, nog te wijzigen op minimaal de volgende parameters: - Of de opdracht enkel- of dubbelzijdig wordt afgedrukt. - Het aantal keer dat de printopdracht afgedrukt wordt - Of de afdruk op basis van automatische kleurherkenning of in zwart-wit wordt geprint. - Of de afdrukken geniet en/of geperforeerd worden (indien beschikbaar op het apparaat). - De bewaartijd van printopdrachten van printopdrachten wordt ingesteld op 24 uur. Na 24 uur worden niet opgehaalde printopdrachten verwijderd.
11.	Printen Windows a) Op devices met een door Microsoft ondersteund Windows OS is printen mogelijk via printer driver. b) Installatiebestanden van de printer drivers voor zijn geschikt voor installatie via Microsoft Intune (eventueel inclusief benodigde hulptoepassing). c) De gewenste standaard instellingen van de printer driver na installatie worden in het installatiebestand geïncludeerd en toegepast. d) Alle uitgevraagde opties, zoals nieten, perforeren, boekjesafwerking (gevouwen A3 of A4 met nietjes in de rug) en ladeselectie zijn te selecteren en functioneren bij het printen via de printer driver in Windows.
12.	Printen macOS a) Op devices met een door Apple ondersteunde versie van macOS is printen mogelijk via printer driver. De oplossing voorziet in geschikte installatiebestanden. b) Alle uitgevraagde opties, zoals nieten, perforeren, boekjesafwerking (gevouwen A3 of A4 met nietjes in de rug) en ladeselectie zijn te selecteren en functioneren bij het printen via de printer driver in macOS.
13.	Printen ChromeOS a) Op devices met een door Google ondersteunde versie van ChromeOS is printen mogelijk met een App of Chrome Extensie (zodat deze automatisch gedistribueerd kan worden op met Google Workspace beheerde ChromeOS Devices). b) Na installatie van de App of Extensie is hooguit aanmelden via de gewenste identiteitsprovider nodig voordat de App of Extensie in gebruik kan worden genomen. Een gebruiker hoeft geen URLs of andere variabelen in te voeren.
14.	Scannen – Bestemmingen a) Op multifunctionals zijn scanworkflows (door gebruikers met toegang tot de betreffende workflow) te selecteren nadat er vanaf het hoofdscherm één scanknop is geselecteerd. Scannen kan naar: b) e-mail waarbij het e-mailadres van de ingelogde gebruiker herkend en voorgesteld wordt als bestemming. c) naar OneDrive for Business waarbij: - De scan wordt afgeleverd met de identiteit van de ingelogde gebruiker - Er meerdere scanworkflows geconfigureerd kunnen worden. - Het beginpad per scanworkflow gedefinieerd kan worden. - Toegang tot specifieke scanworkflows per gebruiker(groep) verstrekt kan worden.
15.	Scannen – bestandformaten, resolutie, overige functies a) Het is naar alle gevraagde bestemmingen mogelijk om te scannen in - PDF - gecomprimeerde PDF - doorzoekbare PDF - TIFF

	v. JPEG b) Standaard wordt gecomprimeerde PDF ingesteld. De gebruiker kan dit per scanopdracht aanpassen. c) De resolutie kan worden ingesteld op 300x300 DPI en minimaal 2 lagere varianten. d) Standaard worden alle gescande pagina's gecombineerd in één bestand e) Het is mogelijk om een scanopdracht samen te stellen waarbij er na een instelbaar aantal pagina's een nieuw bestand begint. Voorbeeld: Er worden 100 pagina's gescand en de betreffende parameter is ingesteld op 2 pagina's, dan is resultaat 50 documenten van 2 pagina's.
16.	Scannen – blanco pagina's verwijderen (optioneel) Het is optioneel mogelijk om dubbelzijdig te scannen waarbij de oplossing alle blanco pagina's verwijdert uit het gescande bestand. Dit is mogelijk naar alle bestemmingen. De gevoeligheid waarmee blanco pagina's worden herkend is een instelbare parameter en kan door een beheerder worden gewijzigd.
17.	Rapportages: a) De oplossing maakt inzichtelijk: i. Hoeveel een apparaat, gebruiker of afdeling geprint, gescand en/of gekopieerd heeft in een instelbare periode. o Aantallen zijn hierbij herkenbaar gesplitst in type activiteit (print, kopie, scan), zwart-wit of kleur, enkelzijdig of dubbelzijdig en papierformaat. b) De rapportagedata is te exporteren in CSV of XLSX formaat.
18.	De printoplossing (multifunctionals, printers en software) functioneert op basis van een uitgaande internetverbinding die Kom Leren hiervoor beschikbaar stelt. Printen is mogelijk op basis van een eindgebruiker met internetverbinding en een multifunctional/printer met internetverbinding. Het gebruik van VPN verbindingen is niet toegestaan.
19.	De aangeboden printoplossing werkt volledig binnen en met de in Bijlage 5 ICT infrastructuur benoemde omgeving en devices.
	Hardware
20.	De afdruksnelheid van type 1 A3 kleuren MFP is minimaal 55 PPM in kleur en zwart/wit op de standaard afdrukmodus van de machine.
21.	De afdruksnelheid van type 2 A3 kleuren MFP is minimaal 35 PPM in kleur en zwart/wit op de standaard afdrukmodus van de machine.
22.	Optioneel wordt er een booklet finisher aangeboden die het mogelijk maakt om automatisch A4 en A5 boekjes te vouwen en te nieten in de rug op respectievelijk A3 en A4 formaat papier.
23.	Optioneel wordt er een interne finisher aangeboden die het mogelijk maakt om tot minimaal 30 vel te nieten op meerdere posities. De minimale uitvoercapaciteit van deze finisher is 500 vel.
24.	Optioneel wordt er een perforatiekit uitgevraagd die het mogelijk maakt om 2 en 4 gaats te perforeren. Deze optie is alleen mogelijk in combinatie met een booklet of interne finisher.
25.	Een multifunctional beschikt standaard over: - 1 lade A3 papier minimaal 500 vel - 3 lades A4 minimaal 500 vel - Handinvoer
26.	Alle apparaten zijn geschikt om papier t/m 200 g/m2, dubbelzijdig, vanuit de papierlades af te drukken
27.	Gebruikers krijgen via de display op de multifunctionals instructies voor het bijvullen/vervangen van papier, overige supplies en het verhelpen van kleine verstoringen.
28.	De printresolutie van alle apparatuur is minimaal 600dpi.
29.	Vergroten en verkleinen kan via de glasplaat en automatische documentendoorvoer, minimaal van/naar de combinaties A3 (alleen van toepassing voor A3 multifunctionals), A4- en A5-formaat.
30.	Lichter/donkerder maken van kopieën is mogelijk als voorbewerking via het bedieningspaneel op de multifunctional.
31.	Multifunctionals scannen zowel in kleur als in zwart-wit. Standaard wordt kleur ingesteld.
32.	Multifunctionals scannen zowel enkel als dubbelzijdig. Standaard wordt dubbelzijdig scannen ingesteld.
33.	Bij het scannen met een multifunctional worden A5, A4, A3 (alleen van toepassing voor A3 apparatuur) automatisch gedetecteerd op basis van de originelen.

34.	Multifunctionals die A3 formaat ondersteunen zijn voorzien van single pass scanner. De boven- en onderkant van dubbelzijdige documenten worden in één scan beweging tegelijk gescand.
35.	Multifunctionals die A3 papierformaat uit papierlades kunnen printen zijn voorzien van een Solid State Drive. Andere apparatuur is voorzien van een Solid State Drive of een andere vorm van opslag op basis van NAND-flashgeheugen.
36.	De print- en scanopdrachten zijn zowel 'at rest' als 'in transit' versleuteld via een courante standaard zoals bijvoorbeeld TLS 1.2, TLS 1.3 of AES met 256 bits sleutel.
	Service
37.	De multifunctionals zijn operationeel gedurende de openingstijden van de schoollocaties. De inschrijver garandeert dat de functionaliteiten (printen, scannen, kopiëren) op werkdagen gedurende het service window van 8.00 – 17.30 uur ten minste 98% per apparaat per kwartaal beschikbaar is. Indien een apparaat gedurende twee opvolgende kwartalen de 98% niet haalt, behoudt Kom Leren zich het recht voor om deze kosteloos te laten vervangen door een nieuw apparaat.
38.	Voor de print- en scanmanagement oplossing aangeboden als SaaS garandeert inschrijver een uptime van ten minste 99,5% per kwartaal
39.	Inschrijver handelt storingen en klachten van Kom Leren af op maandag t/m vrijdag van 8.00 tot 17.30 uur, met uitzondering van de algemeen erkende feestdagen in Nederland.
40.	Kom Leren kan via haar IT Service Management Systeem (ITSM) TOPdesk incidenten registreren en melden bij inschrijver. TOPdesk stuurt hiervoor een e-mail naar de Inschrijver. Inschrijver is bereid om e-mails met incidenten of verzoeken die via dit systeem zijn gestuurd te accepteren en in behandeling te nemen en om updates en/of gereed meldingen terug te sturen naar ditzelfde e-mailadres waarbij het referentienummer van Kom Leren in het onderwerp van de e-mail wordt benoemd.
41.	Inschrijver biedt de volgende diensten zonder dat daarvoor software op werkstations/servers in het netwerk van Kom Leren geïnstalleerd wordt: a) De apparatuur bestelt automatisch de benodigde verbruiksmaterialen die inbegrepen zijn bij de afdrukprijs en die door gebruikers zelf vervangen worden. b) Tellerstanden worden geautomatiseerd doorgegeven aan inschrijver. c) Technische storingen met een foutcode die zeker interventie van inschrijver vereisen worden geautomatiseerd doorgegeven aan inschrijver én aan de contactpersoon van Kom Leren op betreffende locatie.
42.	Inschrijver garandeert een oplostijd van een storing van maximaal 1 werkdag (next business day), wat inhoudt dat de storing uiterlijk is opgelost aan het eind van de werkdag die volgt op de dag van melding. Storingen worden opgelost op werkdagen tussen 8:00 uur en 17:30 uur.
43.	Bij een verstoring die effect heeft op alle in gebruik zijnde apparaten garandeert inschrijver een oplostijd van 8 werkuren.
44.	Inschrijver garandeert dat na interventie door een technicus voor het verhelpen van een storing aan een multifunctional, de apparaat- en klant specifieke instellingen bewaard blijven.
45.	Inschrijver zorgt per locatie, waar apparatuur geplaatst wordt, voor een ijzeren voorraad aan verbruiksmaterialen die bij de afdrukprijs zijn inbegrepen, waarbij minimaal van iedere kleur een toner op voorraad wordt gehouden.
46.	Het aantal afdrukken kleur, zwart/wit of een combinatie heeft geen invloed op de performance van de multifunctionals.
47.	Inschrijver garandeert dat soft –en firmware de laatste stabiele versie hebben gedurende de looptijd van de overeenkomst. Updates en upgrades die gericht zijn op het voorkomen van veiligheidsrisico's worden binnen 1 week na uitkomst geïmplementeerd. Het uitvoeren van updates en upgrades die impact hebben op de SaaS print- en scanmanagementoplossing of de apparaten wordt uitgevoerd door inschrijver. Updates en upgrades van oplossingscomponenten op Windows, ChromeOS of macOS devices van eindgebruikers vinden bij voorkeur automatisch plaats. Als een Windows, ChromeOS of macOS device van een gebruiker opnieuw opgestart dient te worden voor de update, dan krijgt de gebruiker daarvan een duidelijke melding. Indien automatische updates en upgrades van oplossingscomponenten op Windows, ChromeOS of macOS devices van eindgebruikers niet mogelijk zijn, dan vinden deze updates in overleg plaats waarbij de inschrijver Kom Leren voorafgaand aan publicatie van de update/upgrade informeert over de aanstaande update/upgrade.

48.	Zodra de netwerkverbinding of stroomvoorziening is hersteld nadat deze onderbroken of uitgeschakeld is geweest, start de apparatuur en de daarop geïnstalleerde software en services vanzelf weer op.
49.	Na inbedrijfstelling en na onderhoud of reparatie voert inschrijver alle verpakkingsmaterialen (van apparatuur en onderdelen) direct af.
50.	Informatie op de opslagmedia van de apparatuur is encrypted. Na het verwerken van een print- of scanopdracht worden de geprinte of gescande bestanden verwijderd uit het geheugen van de apparatuur. De betreffende gegevens dynamisch en ontraceerbaar verplaatsen, zoals bij SSD's gebruikelijk is, wordt ook beschouwd als verwijderen.
51.	Wanneer er apparatuur retour genomen wordt, wordt alle data verwijderd volgens NIST 800-88 richtlijnen of vergelijkbaar. Ook alle klantspecifieke instellingen (zoals bijvoorbeeld netwerkinstellingen, configuratie-instellingen, adreslijsten) op de apparatuur worden door inschrijver verwijderd. Kom Leren ontvangt van inschrijver een bewijs met de details van de gegevensverwijdering per apparaat.
52.	De overeenkomst wordt per drie maanden geëvalueerd op tenminste de volgende onderdelen: CMDB status, aard storingen, responsetijd technicus per storing, (niet-)beschikbaarheid per apparaat, uitgevoerde IMACD-verzoeken (incl. behandeltijd), afdruk- en scanvolume per apparaat (kopieën en prints in kleur en zwart-wit, scans), verbruikt retourrecht, duurzaamheidsdoelen en nieuwe ontwikkelingen (voor zover die voor Kom Leren van belang zijn). Inschrijver levert de rapportage binnen 3 weken na afloop van de rapportageperiode aan bij Kom Leren.
53.	Inschrijver initieert een overlegstructuur waarbij tenminste per rapportageperiode een overleg wordt gepland. Dit overleg vindt in principe digitaal plaats tenzij Kom Leren verzoekt om dit overleg op locatie bij Kom Leren te laten plaatsvinden.
54.	Inschrijver garandeert een beschikbaarheid per apparaat van minimaal 98 %. Dit wordt gemeten in periodes van drie maanden op maandag t/m vrijdag (nationaal erkende feestdagen uitgezonderd) in het tijdvak van 8.00 uur tot en met 17.30 uur. Niet beschikbare tijd wordt gemeten vanaf het moment dat een storing wordt gemeld bij inschrijver tot het moment van bedrijfsklare oplevering aan Kom Leren. Met niet-beschikbaarheid wordt bedoeld dat een apparaat niet naar behoren functioneert vanwege een storing van het apparaat of dat het apparaat verminderd leesbare of onleesbare afdrukken of scans produceert. Aangekondigd preventief onderhoud, vernieling of beschadiging ten gevolge van toerekenbare tekortkoming of nalatigheid van Kom Leren, niet-beschikbaarheid van de werkomgeving van Kom Leren en calamiteiten zoals brand, waterschade e.d. zijn uitgezonderd van de berekening. Voorbeeld: $\text{Beschikbaarheid} = (K - S) / K \times 100\%$ K = Aantal openstellinguren per drie maanden S = Totaal aantal uren in de van toepassing zijnde periode van drie (3) maanden, waarin een apparaat niet beschikbaar is. K=617,5 Voorbeeld: 12 uur storing/niet beschikbaar in periode van 3 maanden $(617,5-12) / 617,5 \times 100\% = 98,06\%$
55.	De kosten van onderhoud/ service zijn in de prijs inbegrepen, tenzij onderhoud noodzakelijk is door gedragingen toerekenbaar aan Kom Leren. Voor onderhoud/ service zal Kom Leren aan inschrijver geen andere dan de in de Overeenkomst genoemde vergoedingen verschuldigd zijn, tenzij onderhoud/ service noodzakelijk is geworden ten gevolge van: - Het gebruiken van de apparatuur anders dan in overeenstemming met de bestemming ervan; - Beschadiging van de apparatuur die te wijten is aan anderen dan inschrijver; - Het verplaatsen van de apparatuur, wanneer dit niet door inschrijver gebeurt; - Nadien aangebrachte wijzigingen in of aan de apparatuur zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van inschrijver;

	e) Andere niet aan inschrijver toe te rekenen oorzaken of indien de fouten bij het uitvoeren van de overeengekomen acceptatietest hadden kunnen worden vastgesteld; f) Verstoringen veroorzaakt door veranderingen aan de werkomgeving Kom Leren. g) Schade door brand, water en andere, van buiten de apparatuur komende oorzaken; h) Het niet of niet tijdig verlenen van toegang tot werkomgeving Kom Leren door Kom Leren. Als er een factuur wordt verzonden door een van bovenvermelde punten, dan wordt dit altijd overeengekomen met een daartoe bevoegd persoon van Kom Leren.
	Commercieel en facturatie
56.	Het door Kom Leren geproduceerde afdrukvolume wordt afgerekend op basis van werkelijk verbruik.
57.	Scans worden niet in rekening gebracht.
58.	Kom Leren heeft de mogelijkheid om 10% van de totale huurwaarde van het apparatenpark gedurende de looptijd kosteloos te retourneren. Er is geen aanleiding om aan te nemen dat hier op korte termijn gebruik van wordt gemaakt. Nadat een apparaat geretourneerd is, komt de huur vanaf de eerstvolgende factuur te vervallen.
59.	Prijzen zijn vast. Dit is van toepassing op alle apparaten die zijn benoemd in deze aanbesteding. Apparaten die aanvullend aan de aanbesteding worden bijgeplaatst hebben eveneens dezelfde prijzen.
60.	Het verwijderen, ophalen en terugnemen van de multifunctionals na beëindiging van de overeenkomst is voor rekening van de inschrijver.
61.	Kom Leren ontvangt per kwartaal een factuur voor: f) Huur per kwartaal, vooraf g) Afrekening werkelijk gemaakte afdrukken per kwartaal, achteraf
62.	Afdrukken die een combinatie zijn van kleur en zwart, worden separaat in kleur en zwart geregistreerd en in rekening gebracht. Als voorbeeld: Een afdrukopdracht van 10 pagina's bevat slechts 3 pagina's kleur. In dat geval mogen er 7 afdrukken zwart en 3 afdrukken kleur in rekening worden gebracht.
63.	Onder een afdruk wordt verstaan; één A4 afdruk of kleiner. Een A3 afdruk wordt als 2x een A4 afdruk geregistreerd.
64.	Inschrijver stuurt een digitale factuur per school/ BRIN die betrekking heeft op de geplaatste apparatuur. Op deze factuur wordt minimaal het volgende vermeld: a) ID nummer van het apparaat b) Locatie van het apparaat c) Periodevermelding d) Debiteurnummer e) Huurprijs voor de geleverde apparatuur f) Huurprijs voor de geleverde software g) Aantal afdrukken/ kosten gesplitst in kleur en zwart-wit inclusief BTW per schoollocatie t.b.v. de doorbelasting, per locatie is dus direct inzichtelijk wat de kosten inclusief BTW zijn. h) Vermelding van begin- en eindstand van de periode voor kleur en zwart-wit.
65.	Eenmaal per jaar kunnen afdrukprijzen worden geïndexeerd. Basis voor indexatie is de consumenten prijsindex voor alle huishoudens op basis van de voorafgaande 12 maanden, uitgegeven door het CBS. Inschrijver brengt Kom Leren minimaal 2 maanden voorafgaand aan de indexatiedatum van de wijziging op de hoogte. Hiervan kan voor het eerst gebruik worden gemaakt per 01-02-2027.