

**Bijlage 2a: Programma van eisen alle machines en software**

<b>Nr.</b>	<b>Algemene eisen geldend voor alle type machines*</b> <i>*Indien er een kopieer en/of scanfunctie in een eis wordt beschreven geldt deze alleen voor de MFP's.</i>
1	Door het indienen van een inschrijving accepteert inschrijver alle eisen. Alle kosten (tenzij specifiek anders gevraagd) zitten bij de tarieven op het prijzenblad van de inschrijver inbegrepen. Alle eisen moeten op dezelfde aangeboden type allemaal mogelijk zijn.
2	<p>Opdrachtnemer draagt zorg voor de meest uitgebreide Nederlandstalige werkplek (gebruikers) instructies. De gebruikers krijgen per locatie een instructie over de werking van de volledige functies. Voor de printers en MFP's (hierna ook 'machines' genoemd) geldt: de ICT-beheerders en een aantal gebruikers krijgen een 'train-de-trainer' opleiding om overige gebruikers en leerlingen te instrueren. Het betreft een opleiding over de werking van de volledige print, kopie en scanfunctie. Dit betreft in totaal maximaal 2 dagdelen per locatie.</p> <p>Opdrachtnemer draagt daarnaast, op locatie van de opdrachtgever, zorg voor de meest uitgebreide Nederlandstalige softwaretraining voor minimaal 4 personen (waaronder bijvoorbeeld de systeembeheerder en hoofd facilitair) met betrekking tot beheer, configuratie en overige gevraagde software uit deze aanbesteding. Het betreft twee soorten trainingen. Eén gericht op het beheer (machines zelf en gebruik van de beheerapplicaties) en één gericht op de configuratie en inrichting.</p> <p>Naast de gebruiksaanwijzing dient door de opdrachtnemer een instructiekaart te worden bijgeleverd, waarop in de Nederlandse taal de volgende instructies worden vermeld:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- verkorte handleiding;</li><li>- wat te doen bij storingen;</li><li>- welke papiersoorten en gramgewichten er wel en niet gebruikt kunnen worden.</li></ul> <p>Naast de reguliere instructiekaart dient er een vereenvoudigde versie van de instructiekaart aangeleverd te worden, afgestemd op de leerlingen, waarop een duidelijke uitleg is opgenomen met pictogrammen. De uitvoering en lay-out van de documentatie dienen aan de opdrachtgever tijdens de acceptatietest ter goedkeuring te worden voorgelegd.</p>
3	<p>De raamovereenkomst wordt viermaal per jaar met Opdrachtgever geëvalueerd op de volgende onderdelen: Hersteltijd storingen, aantal uren/minuten van niet beschikbaarheid per machine. Percentages niet-beschikbaarheid per machine, aard storingen, (opdrachtnemer dient zorg te dragen voor de rapportages, minimaal 2 weken voordat het overleg op locatie van de opdrachtgever plaatsvindt).</p> <p>Opdrachtgever dient zelf op elk gewenst moment, op een gebruiksvriendelijke en eenvoudige manier te kunnen beschikken over managementinformatie, waaronder tenminste:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- afdrukvolume (bestaande uit printvolume, verdeeld in zwart-wit en full color);</li><li>- aantal storingen;</li><li>- het niveau van verbruiksmaterialen en de machinestatus zoals aard van de storingen (hardware- en softwarematig);</li><li>- onderhoudsintervallen;</li><li>- tellerstanden.</li></ul> <p>Managementinformatie moet over minimaal de volgende niveaus beschikbaar zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per locatie (gebouw) van de opdrachtgever;</li><li>- per machine;</li><li>- per tijdseenheid (per maand, kwartaal en jaar).</li></ul> <p>De aangeboden hard- en software moet de opdrachtgever in staat stellen om de volumes van printen in kaart te brengen. Deze software dient bedrijfsklaar te worden opgeleverd.</p>
4	Opdrachtgever wil dat opdrachtnemer eens per half jaar aan de hand van de verbruiks-cijfers met een voorstel komt om intern machines om te ruilen, om de piekbelastingen/ hoog verbruik op machines beter te beheersen. Ook ASG heeft het recht om dit te initiëren op basis van ervaringen en storingen vanuit de school.

5	<p>Vanuit de (de)centrale locaties worden door gebruikers incident- en storingsmeldingen geregistreerd in het supportstelsel van ASG, namelijk ASG Support (Topdesk). De bovenschoolse ICT afdeling van ASG beoordeelt deze incidenten en zet meldingen waar nodig door naar Opdrachtnemer. Opdrachtnemer dient de meldingen van Opdrachtgever te kunnen importeren in het eigen supportstelsel voor verdere afhandeling.</p> <p>Opdrachtnemer dient tenminste individuele e-mailsupportmeldingen (voorzien van een van opdrachtgever uniek incidentnummer) in behandeling te nemen en een replymail terug te sturen naar Opdrachtgever met behoud van het incidentnummer van Opdrachtgever in "onderwerp veld", zodat de opvolging en status van incidenten volgbaar blijven in het incident- en meldstelsel van Opdrachtgever.</p> <p>In de ticketafhandeling wordt tenminste het volgende vastgelegd:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bevestiging ontvangst melding/storing;</li> <li>- Tijdsplan oplossen storing (wanneer monteur op locatie van opdrachtgever aanwezig zal zijn);</li> <li>- Bevestiging afmelding van de storing, binnen 2 uur na het oplossen van de storing;</li> <li>- Omschrijving van het probleem en de oplossing vermelden in de pakbon.</li> </ul> <p>Indien gebruikersschade wordt geconstateerd neemt de monteur eerst contact op met de bovenschoolse ICT afdeling van ASG voordat tot reparatie over wordt gegaan.</p>
6	<p>De opdrachtnemer draagt zorg voor plaatsingen van de machines op de desbetreffende etages, zonder meerkosten. Machines die op de verschillende locaties en etages geleverd moeten worden, kunnen veelal in een lift vervoerd worden. Echter indien dit niet past of daar waar geen lift aanwezig is dient opdrachtnemer ervoor te zorgen dat ook deze machines geplaatst worden. De kosten van de plaatsing van de machines zijn voor rekening van de opdrachtnemer.</p>
7	<p>De machines (het printproces, kopieermogelijkheden en eventueel scanproces) mogen geen onaanvaardbare negatieve verandering in de huidige werkprocessen van de opdrachtgever veroorzaken. Tijdens de schouw (locatiebezoek) kan inschrijver zich verdiepen in de wijze waarop de apparaten gebruikt worden. Gedurende de acceptatietest zal de opdrachtgever voor de betreffende machines van de opdrachtgever per onderdeel een gezamenlijk oordeel vormen over deze eis per type. Alleen bij aantoonbare negatieve veranderingen kan de door opdrachtnemer aangeboden oplossing aangemerkt worden als onaanvaardbaar.</p>
8	<p>Opdrachtgever wil uitsluitend fabrieksnieuwe machines huren, met uitzondering als beschreven bij het hoofdstuk bijplaatsing van machines. Bij het retourneren van de machines (tussentijds of bij expiratie van de raamovereenkomst) dienen de harde schijven van de betreffende machines (indien van toepassing) gewiped te worden (single pas). Opdrachtnemer biedt een certificaat van wipen binnen 14 dagen nadat dit uitgevoerd is. Wipen dient OP LOCATIE van de opdrachtgever plaats te vinden. Indien er een garantie gegeven kan worden dat bij iedere kopieer/scan en printopdracht de harde schijf volledig gecleand wordt, hoeven de schijven niet gewiped te worden. Een voorwaarde hierbij is dat op geen enkele manier images of gegevens naderhand nog uitgelezen kunnen worden.</p>
9	<p>Alle machines dienen op het elektriciteitsnet 220 – 240 volt AC 50/60 Hz aangesloten te kunnen worden. De aansluitwaarde van de machines overschrijdt niet 16 Ampère.</p>
10	<p>Taal: Display en drivers zijn ingesteld op Nederlandstalig (behalve Engelse termen). De handleiding dient Nederlandstalig (behalve Engelse termen) te zijn. Van alle geleverde hard en software moeten installatie-, beheerders- en gebruikershandleidingen digitaal aangeleverd worden. In de handleidingen moeten alle werkwijzen en handelingen zo beschreven zijn dat alle beheerders en gebruikers hun werkzaamheden kunnen uitvoeren.</p>
11	<p>De machines herkennen automatisch inkomende signalen (printopdrachten), ook in spaarstand.</p>
12	<p>100% Tonervastheid wordt gegarandeerd (toner laat niet los na het afdrukken, te testen met vingertoppen en eenmaal met een nagel over het papier).</p>
13	<p>Uniforme modellen strategie: De aangeboden machines zijn bij de eerste levering van hetzelfde merk en per type identiek in de uitvoering.</p>

	<p>Fleetmanagementsoftware (beheersapplicatie): Opdrachtnemer levert werkende web based software op, die de gehele machine fleet kan beheren. Opdrachtgever wenst deze software via een browser te gebruiken.</p> <p>De beheerapplicatie dient:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Te functioneren binnen de technische infrastructuur van de opdrachtgever;</li> <li>- Vanuit een standaard werkplek en vanuit een standaard web-interface (geautoriseerd) toegankelijk te zijn;</li> <li>- Vanuit één systeem centraal beheersbaar te zijn (voor alle in gebruik zijnde machines);</li> <li>- Opdrachtgever dient altijd de mogelijkheid te hebben om, na overleg met de opdrachtnemer, aanpassingen (locatie van machines, type machines en aantal machines) te doen in de beheerapplicatie.</li> </ul> <p>14 Storingen van de machines dienen direct automatisch bij de verschillende meldpunten te worden gemeld. Hierbij dient onderscheid gemaakt te worden in 3 categorieën van storingen (de categorieën zijn gespecificeerd in het hoofdstuk niveau dienstverlening). De storingsmeldingen moeten in de beheersapplicatie als melding automatisch zichtbaar zijn en daarnaast moet er een e-mail notificatie naar een nader te bepalen e-mailadres mogelijk zijn. Opdrachtgever wil zelf mutaties van machines in de beheersapplicatie kunnen verwerken. Bepaalde storingen en suppliesverzoeken (nader in te vullen na gunning) moeten rechtstreeks naar de opdrachtnemer verzonden kunnen worden.</p> <p>Noodzakelijke toepassingsmogelijkheden: configuratiebeheer, vergaren helpdesk informatie, printertoegangbeheer (applicatieniveau, type afdruk b.v. full color/zwart-wit, time stamp), automatisch e-mail uitsturen bij storingen/waarschuwingen.</p>
15	<p>Opdrachtgever wil gebruik maken van proactieve suppliesvervangng.</p> <p>Voor alle typen geldt (voor zover van toepassing) per locatie een voorraad aan te houden op de betreffende locatie. Bij één tot twee machines per type op een locatie bestaat die voorraad uit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- minimaal één (1) toner per kleur;</li> <li>- minimaal één (1) tonerafvalbak;</li> <li>- minimaal twee (2) dozen (met minimaal 5 stuks) nietjes op voorraad.</li> </ul> <p>Bij drie of meer machines per type op een locatie bestaat die voorraad uit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- minimaal twee (2) toners per kleur;</li> <li>- minimaal twee (2) tonerafvalbakken;</li> <li>- minimaal vier (4) dozen (met minimaal 5 stuks) nietjes op voorraad.</li> </ul> <p>Daarnaast dient op een centrale locatie van ASG het volgende per type op voorraad gelegd te worden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- minimaal twee (2) toners per kleur;</li> <li>- minimaal twee (2) tonerafvalbakken;</li> <li>- minimaal vier (4) dozen (met minimaal 5 stuks) nietjes op voorraad;</li> <li>- minimaal één (1) fuser;</li> <li>- minimaal één (1) drum.</li> </ul> <p>Opdrachtnemer dient automatisch een nieuwe toner naar de desbetreffende locatie te versturen op de eerstvolgende werkdag, nadat het vooraf bepaalde minimum % bij een toner is bereikt. Bij een bestelling (uitsluitend via Topdesk) moet Opdrachtnemer deze ook de werkdag na de bestelling kunnen leveren.</p> <p>Indien alle types dezelfde onderdelen gebruiken dan kan de opdrachtnemer de aantallen gewoon optellen. Indien opdrachtnemer gedurende een periode van maximaal twee maanden achtereenvolgens de afgesproken levertijd niet haalt, dan wel gedurende een periode van langer dan twee maanden de voorraad niet op peil houdt waardoor MFP's niet meer kunnen printen als gevolg van een ontoereikende printsupply voorziening op locaties van Opdrachtgever, dan geldt per week een vergoeding van € 500,- per getroffen locatie. Stilstand van apparatuur als gevolg van een tekort aan supplies wordt gezien als storing en telt tevens mee in de niet-beschikbaarheid.</p>
16	<p>Machineconfiguratie staat los van het volume, ook al is er sprake van een zeer laag, of hoog, afdrukvolume, mogen andere eisen uit dit programma van eisen daar niet onder leiden.</p>
17	<p>Het afgedrukte laserprint geschikte papier mag niet dusdanig krullen of golven zodat deze niet meer verwerkbaar is op afwerkingsmachines ongeacht de gevraagde laserprint geschikte papersoorten.</p>
18	<p>Alle afdrukken zijn in laserprint kwaliteit.</p> <p>Indien de kwaliteit van afdrukken in LED-kwaliteit minimaal vergelijkbaar is met afdrukken in laserprint kwaliteit en aan alle overige eisen voldoet is LED technologie ook akkoord. Inktjet-technologie is pertinent niet toegestaan.</p>
19	<p>Etiketten (laserprint geschikte) kunnen afgedrukt worden vanuit de handinvoer.</p>

20	Naast de papierladen is er een mogelijkheid van een handinvoer, waarbij tenminste de formaten A3, A4 en A5 papier kunnen worden verwerkt. De handinvoer mag niet als lade worden meegerekend. Lade(n) toekennen voor briefpapier is mogelijk. Papierladen zijn altijd koppelbaar met sjablonen, ofwel toewijzen voor briefpapier (1 of meer soorten). Vanuit de handinvoer moeten ook diploma's en certificaten geprint kunnen worden op 220 grams papier van de opdrachtgever.
21	De fysieke laden moeten bij printen en kopiëren automatisch tot één virtuele lade gekoppeld kunnen worden bij overgang van een lege lade.
22	Scannen, printen en kopiëren mogen elkaar niet verstoren (opdrachten mogen in de uitvoer niet door elkaar lopen).
23	Staan en liggend op A4 afdrukken is mogelijk, zowel enkelzijdig als dubbelzijdig.
24	Automatisch enkelzijdig en dubbelzijdig printen is mogelijk, instelbaar via de printerdriver.
25	Iedere MFP beschikt over een automatische documenteninvoer (ADF), waarbij dubbelzijdig scannen in 1 doorgang mogelijk is met invoer voor minimaal 50 vellen à 80 gr/m <sup>2</sup> .
26	Afdrukresolutie minimaal 600x600 dpi (zwart/wit en full color). Geïnterpoleerde afdrukresolutie is niet toegestaan.
27	Voor aparaatinstellingen geldt dat configuratieinstellingen gelijk dienen te zijn, zowel als gedaan vanaf het display van de machine, als gedaan via de beheers web-interface. Instellingen moeten zowel per machine, als in één keer voor alle machines tegelijk aangepast kunnen worden. Het display van iedere machine dient, door Opdrachtnemer, of door een medewerker van bovenschools ICT aangepast te kunnen worden naar de voorkeuren van de gebruikers. Displays kunnen niet door gebruikers zelf worden aangepast. De stand-by tijd en de sluimertijd & slaapstand van de machines dienen configureerbaar te zijn. Instellingen vanuit Papercut worden in samenspraak met opdrachtgever gedaan.
28	Foutomschrijving (papierstoring, papier bijna op, toner bijna op) moeten op het bedieningspaneel/ display zichtbaar zijn ook bij gebruik van Papercut.
29	Bij dubbelzijdig afdrukken van A4 papier mag de snelheid van afdrukken niet meer dan 20% langzamer zijn dan de <u>gevraagde</u> snelheid bij enkelzijdig afdrukken van A4 papier 80 gr/m <sup>2</sup> .

Nr. Technische eisen geldend voor alle type machines.	
30	Om afdrukkwaliteit te waarborgen en een minimale hoeveelheid storingen te realiseren wil opdrachtgever alleen gebruik maken van originele door de fabrikant voorgeschreven (OEM) verbruiksmaterialen (exclusief papier).
31	Geldend voor alle machines van alle types: Een constante en acceptabele afdrukkwaliteit (print en kopie) van de gevraagde machines bij de acceptatietest, implementatie en gedurende de looptijd van het contract. Tijdens de acceptatiefase zal opdrachtgever testafdrukken maken op de geteste apparatuur, conform het desbetreffende bestand van de proefafdrukken (zowel een print, als een kopie beide in zwart-wit en full color). De hoogst scorende inschrijver draagt zorg voor de juiste instellingen op IEDERE machine om de aangeboden kwaliteit te kunnen garanderen. Het is NIET de bedoeling dat de opdrachtgever een instructie krijgt om zelf de machines naar het juiste niveau te brengen (hetgeen ook geldt voor de periode van de raamovereenkomst). Voorafgaand aan de acceptatietest zorgt de hoogst scorende inschrijver ervoor dat de machines 100% testbaar zijn, waaronder alle software en de afdrukkwaliteit. Zij bevestigt dit aan de opdrachtgever per e-mail, pas daarna zal de test aanvangen. De afdrukken worden op hetzelfde papier met dezelfde afdruginstructies, zoals beschreven in de bijlage kwaliteit, afgedrukt. De verificatie van de kopiekwaliteit zal op basis van de prints van de inschrijving plaatsvinden en worden vergeleken met de bij inschrijving ingediende kopiekwaliteit. Inschrijvers accepteren het PDF bestand als zijnde een geschikt testdocument voor een office-/ leeromgeving. Allereerst zal de opdrachtgever bij de acceptatietest beoordelen of de kwaliteit acceptabel is: Minimaal vergelijkbaar met de inschrijving, mag beter, maar zeker niet minder zijn. Als deze afdrukken niet acceptabel zijn (dus minder dan de inschrijving, te bepalen door de beoordelaars van de opdrachtgever), zal de test worden afgebroken en aangemerkt worden als niet geslaagd (tenzij een situatie zich leent voor een eenvoudig herstel. Het vervangen van een machine is geen eenvoudig herstel).

32	<p>Indien bij minimaal 5 machines van één type wordt geconstateerd dat de afdrukkwaliteit (te beoordelen door opdrachtgever) van dit type machine (type 1 t/m type 4) meer dan gewenst afneemt, wordt dit gemeld bij opdrachtnemer waarna opdrachtnemer binnen 5 werkdagen correctief/ preventief onderhoud op alle machines van dat betreffende type (of meerdere types) in overleg met Opdrachtgever inplant. Correctief/preventief onderhoud kan ook op 1 machine gevraagd worden als afname in de afdrukkwaliteit hierom vraagt. Dit onderhoud wordt door de opdrachtnemer binnen 2 werkdagen na melding van de klacht door de opdrachtgever uitgevoerd.</p> <p>Het kan betekenen dat er onderdelen vervangen moeten worden om de gewenste kwaliteit te bereiken. Als onverhoopt wordt vastgesteld dat hiermee de gewenste afdrukkwaliteit (te beoordelen door de opdrachtgever) niet te realiseren valt, zal de opdrachtnemer de machine(s) binnen 5 werkdagen kosteloos vervangen (technisch ruilen) voor een andere beter functionerende machine. Om discussies te voorkomen dient als uitgangspunt bij de beoordeling van de afdrukkwaliteit te gelden: een afdruk op hetzelfde papier (merk/type) met hetzelfde beeld (test/bronbestand) als tijdens de acceptatiefase op dezelfde machines.</p>
33	<p>De machines dienen minimaal de volgende protocollen te ondersteunen: TCP/IP, LPR/port 9100, IPP, HTTP/HTTPS, SFTP, SMB, SMTP, OAuth2, DHCP, DHCPv6, ARP+PING, SNMPv2/SNMPv3 en LDAP. Daarnaast is Security Protocol 802.1x / NAC op EAP-TLS 1.2 / 1.3 (voorkeur) protocol vereist.</p>
34	<p>Opdrachtnemer levert een geschikte printerdriver die onderscheid maakt tussen zwart-wit en full color afdrukken, ook binnen één printopdracht. De functionaliteit van de uniforme printerdriver dient volledig werkzaam te zijn binnen de netwerkgeving van de opdrachtgever. Alle machines komen in een aparte vlan (untagged), er wordt gebruik gemaakt van DNS en DHCP services. In het netwerk is het 802.1x / NAC op EAP-TLS 1.2 / 1.3 protocol actief.</p>
35	<p>De geleverde apparatuur, programmatuur en drivers moeten voldoen aan de richtlijnen van de IT-infrastructuur. Aanvullende eisen van de IT infrastructuur van de opdrachtgever zoals die op dit moment gelden. Serveromgeving op basis van: - Windows Server 2025 64bits - Clientomgeving op basis van: Windows 11 64bits - IOS (i-pads en Macbooks), Chromebooks en mobiele telefoons - Mailomgeving op basis van: Office 365</p>
36	<p>De printerdrivers dienen Microsoft gesigeneerd te zijn. Alle opties en functionaliteiten van de printerdriver moeten bruikbaar zijn.</p>
37	<p>Geïntegreerde ethernet LAN (RJ-45), Minimaal high speed 1000MB TX, full duplex.</p>
38	<p>Netwerk: Bij plaatsing van machines gelden de volgende technische randvoorwaarden: De apparatuur dient 1 Gbit/sec ethernet te ondersteunen. Als bekabeling dient UTP van minimaal Cat5e gebruikt te worden. Per outlet niet meer dan 1 machine, geen splitters of hubs/switches bij de machines plaatsen.</p>
39	<p>Alle verbindingen moeten encrypted over (https) beveiligde verbindingen gaan. Data op de Harde Schijf (HDD, SSD of NVMe) van de machines dient altijd te zijn beschermd via encryptie.</p>
40	<p>De opdrachtgever wil gebruik maken van de nieuwste versies van de software, opdrachtnemer dient dit proactief te verzorgen (kosteloos). Updates en updaten van drivers is bij de prijs inbegrepen. Updaten en testen van updates vindt altijd plaats in overleg met Bovenschools ICT. Op een eerste verzoek voert opdrachtnemer binnen 10 werkdagen een firmware update uit. Ook al is opdrachtnemer zelf van mening dat dit niet nodig is, ook firmware updates zijn bij de prijzen inbegrepen.</p>
<b>Nr.</b>	<b><i>Niveau van dienstverlening geldend voor alle machines.</i></b>
41	<p>Hersteltijd in geval van storingen (klachten): Alle machines binnen 8 werkuren na melding door de opdrachtgever bij de servicedesk van de opdrachtnemer.</p>
42	<p>Aard van de dienstverlening: all-in, zowel preventief (ter voorkoming van klachten en storingen) als correctief (oplossen van klachten en storingen). Onder preventief en correctief onderhoud verstaat de opdrachtgever tevens het gebruik en op peil houden door de opdrachtnemer van de afdrukkwaliteit, de supply voorraad per locatie en het voorkomen van stilstand van de machine. Opdrachtgever zal nimmer zelf onderhoud uitvoeren of instellingen aanpassen voor het op peil houden van de afdrukkwaliteit zoals getoond bij de acceptatietest.</p>

43	<p>Opdrachtnemer garandeert een beschikbaarheid van 98% gedurende reguliere kantoortijden (buiten de schoolvakanties) voor de printers en MFP's van de bedrijfstijd (werkuren) van alle apparatuur, gerekend per machine per kwartaal. Indien opdrachtnemer gedurende een kwartaal er niet in slaagt een minimum performance op de gemiddelde oplostijd van storingen van bovenstaande % per machine te realiseren, heeft opdrachtgever het recht op een vergoeding ad. € 50,- per procentpunt dat onder de performance is gerealiseerd als vergoeding te claimen. Wordt er bijvoorbeeld 88% op een printer/MFP gerealiseerd dan zal de vergoeding over dat kwartaal <math>10 \times € 50,- = € 500,-</math> bedragen.</p> <p>Bovenstaand beschikbaarheidspercentage geldt voor de machines en bijgeleverde opties en software. Storingen veroorzaakt door gebruikersfouten (bijvoorbeeld verkeerd papiergebruik) vallen buiten de berekening van de beschikbaarheid. Opdrachtgever zal echter als goed huisvader betaamt met de apparatuur omgaan. Voor de berekening van de beschikbaarheid (= uptime) geldt:</p> <p>Beschikbaarheid in % = <math>100 \times ((472,5-b)/472,5)</math>  <math>b =</math> De som van alle Hersteltijden van de machine per kwartaal  <math>472,5 =</math> Kantoortijden van opdrachtgever 08.00 tot 17:00 uur (472,5 uur per kwartaal) o.b.v. 10 vakantieweken.</p>
44	Opdrachtnemer garandeert een registratie en rapportage van klachten en storingen per machine per maand, proactief.
45	De servicedesk van opdrachtnemer is telefonisch en/of per e-mail beschikbaar voor vragen of meldingen van bovenschools ICT op werkdagen (ma t/m vr m.u.v. officiële feestdagen) van 8.30 tot 17.00 uur bereikbaar te zijn). Contact met de servicedesk gebeurt nooit rechtstreeks door de eindgebruiker van een machine. Indien dit gebeurt zal Opdrachtnemer de eindgebruiker doorverwijzen naar bovenschools ICT van ASG.
46	Indien een machine gedurende 3 opeenvolgende maanden een hogere downtime dan 5% per machine laat zien, dient de opdrachtnemer, in overleg met de opdrachtgever, de machine binnen 14 dagen kosteloos te vervangen voor een ander beter functionerende machine van hetzelfde type.
47	<p>Opdrachtnemer levert totaal en per machine van een maandrapportage (digitaal in Excel) van de storingen en volumes met vermelding van:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de locatie van de machine;</li> <li>- afdrukvolume zwart-wit per maand;</li> <li>- afdrukvolume full color* per maand;</li> <li>- soort storing;</li> <li>- aantal storingen en klachten;</li> <li>- hersteltijd in minuten;</li> <li>- beschikbaarheidspercentage.</li> </ul> <p>Indien binnen een periode van 4 weken na afloop van een maand de managementrapportage niet, niet tijdig, onjuist, onvolledig of niet proactief aangeleverd wordt vergoedt opdrachtnemer aan opdrachtgever per incident een bedrag van € 100,-.</p>
48	<p>De opdrachtnemer levert bij de acceptatietest een implementatieplan (die ook als zodanig wordt uitgevoerd) met daarin ten minste de volgende informatie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- samenstelling projectteam (functies);</li> <li>- projectplan;</li> <li>- tijdsplanning;</li> <li>- communicatieplan met communicatie naar de de opdrachtgever;</li> <li>- training en instructie.</li> </ul>
49	De beoogde projectleider van opdrachtnemer die bij de implementatie van alle machines betrokken is dient op de hoogte te zijn van de onderhavige aanbesteding en is op de hoogte van de vereisten en gestelde gunningscriteria waaronder de afdrukkwaliteit. In geval van onvoorziene omstandigheden draagt opdrachtnemer zorg voor een juiste en volledige overdracht van benodigde informatie.
50	Het reinigen, vervangen van filters en verhelpen van eventuele mankementen dient in het reguliere preventieve onderhoud te worden opgenomen. Opdrachtnemer dient (zodra nodig) de fuserunits en drums te vervangen.
51	Software updates, updates van drivers en upgrades dienen direct bekend gemaakt te worden aan de opdrachtgever en kosteloos beschikbaar worden gesteld. Dit geldt ook indien opdrachtnemer zelf van mening is dat dit voor de machines niet nodig is, maar de leverancier van printmanagement wel.
52	De opdrachtnemer kan kopieën van gegevensbestanden gebruiken voor testdoeleinden tijdens de acceptatietest. De opdrachtnemer mag deze gegevensbestanden niet openbaar maken en moet ze na de acceptatietest vernietigen.
53	Opdrachtnemer treft proactief maatregelen, waaruit blijkt dat haar medewerkers geen schadelijke computerprogramma's op het netwerk van opdrachtgever kunnen installeren. Ter voorkoming van risico's op virussen, ransomware en spyware. Opdrachtnemer maakt deze maatregelen ook inzichtelijk.

54	<p>Opdrachtgever en opdrachtnemer zullen na de gunning/ bij implementatie aan de hand van de beschikbare foutcodes gezamenlijk bepalen of er sprake is van een 1e-, 2e- of 3e-lijns foutcode en waar die betreffende meldingen terecht dienen te komen. De storingen en foutcodes (3e-lijns) die door de opdrachtnemer opgelost dienen te worden komen in elk geval direct terecht bij de opdrachtnemer, opdrachtgever behoeft deze niet zelf te melden. Welke foutcodes dit betreft zal tijdens het gezamenlijke implementatieoverleg worden vastgesteld.</p> <p>Escalatieschema:  1e lijns: laag (algemeen): Veel voorkomende vragen. Laagdrempelig op te lossen door een handleiding te lezen, of door het raadplegen van een helpdesk;  2e lijns: medium (technisch): Vraagt diepgaande analyse/configuratie aanpassing op te lossen door technici ;  3e lijns: hoog (expert): Vraagt om oplossing door specialisten van de leverancier/producent. Denk aan bugfixing of hardware reparatie.</p>
55	<p><b>Levertijd</b>  Zodra er een gespecificeerde bestelling voor machines en software heeft plaatsgevonden bestaande uit: aantal per type, opties per apparaat en afleverlocatie, geldt het volgende:  Bij de initiële (eerste) volledige levering bedraagt de maximale levertijd 35 werkdagen (inclusief vakantieperiodes) na besteldatum. Onder de levering verstaan wij het volledig functionerend opleveren van de bestelde apparatuur, software en bestelde opties. Als de levering later plaatsvindt zullen die dagen van het huurbedrag worden afgetrokken zonder dat de expiratedatum opschuift.  Voor de daadwerkelijk gespecificeerde bestelling zal uitsluitend gebruik worden gemaakt van de bestelformulieren (zie bijlage) van opdrachtgever. Opdrachtnemer zal nimmer eigen bestelformulieren ter ondertekening aanbieden, mocht zij dit toch doen dan zijn deze bestellingen niet rechtsgeldig en nietig.</p>
56	<p><b>Bijplaatsing (levering inclusief plaatsing)</b> van machines en software, conform voorwaarden en condities uit het aanbestedingsdocument en bijlagen, dient te geschieden binnen een termijn van 15 werkdagen na het eerste verzoek hiertoe. Indien er sprake is van bijplaatsing zal er uitsluitend gebruik worden gemaakt van het bestelformulier voor bijplaatsing van opdrachtgever.</p>
57	<p>Indien retournering van machines wordt geboden (door inschrijver op het prijzenblad aan te geven) tussentijds of bij einde van de looptijd van de raamovereenkomst dient de terugname van de machines kosteloos te geschieden binnen een termijn van 10 werkdagen na eerste verzoek.</p>
58	<p>Opdrachtnemer stemt er mee in dat een door opdrachtgever ingeschakelde en gemandateerde derde diverse soorten audits kan verzorgen op de leveringen, servicelevel, afdrukkwaliteit etc.</p>
59	<p>Opdrachtnemer hanteert alle richtlijnen van de overheid inzake beveiliging van persoonsgegevens, waaronder het meest recente besluit 'voorschrift informatiebeveiliging Rijksoverheid' (zie voor meer informatie wetten.overheid.nl) evenals eigen privacy-documenten. Bij eventuele datalekken of andere beveiligingsissues (in welke vorm dan ook) rapporteert de opdrachtnemer dit na constatering onverwijld bij de contactpersoon van de opdrachtgever, waarbij er een oplossing voor het probleem geboden en gerapporteerd wordt. Het door opdrachtnemer niet naleven van de wettelijke verplichtingen in het kader van datalekken kan leiden tot het verleggen van de aansprakelijkheid van opdrachtgever naar opdrachtnemer. Omdat opdrachtnemer bij eventuele storingen, onderhoud, etc. toegang heeft tot de harde schijf van de machine en mogelijk ook persoonsgegevens, zal er een verwerkersovereenkomst (toegevoegd als bijlage 11) worden aangegaan. Alle maatregelen inzake beveiliging zal in deze overeenkomst worden vastgelegd.</p>

Nr. Arbo- en milieueisen / duurzaamheid geldend voor alle machines.	
60	<p>De aangeboden apparatuur moet voldoen aan de in Nederland geldende wettelijke voorschriften op het gebied van arbeidsomstandigheden, milieu, ergonomie en veiligheid. Het tonerpoeder bevat geen stoffen die gevaarlijk zijn voor het milieu of voor de gezondheid.  De opdrachtnemer spant zich aantoonbaar in om de milieubelasting zo klein mogelijk te houden. Het voldoen aan de Milieucriteria geldt daarbij als minimale eis.</p>
61	<p>De opdrachtnemer zorgt voor terugname en verpakkingen, verpakkingsmateriaal, reconditionering of recycling van de tonercartridges en tonerflessen. Toner cartridges die gereconditioneerd of gerecycled kunnen worden zijn als zodanig gemarkeerd.</p>
62	<p>Engineers/Monteurs van opdrachtnemer die de gebouwen van opdrachtgever betreden dienen te beschikken over een VOG (verklaring omtrent gedrag) voor een onderwijsorganisatie, niet ouder dan 6 maanden. Alleen bij een audit of twijfel zal opdrachtgever bewijsstukken inzake voornoemde opvragen. Eventueel verstrekte gegevens worden uiteraard alleen beschikbaar gesteld aan bevoegde functionarissen en niet aan derden verstrekt. Data zal conform de fingerende wetgeving worden opgeslagen en verwijderd.</p>
63	<p>Opdrachtnemer verklaart dat er geen kinderarbeid wordt toegepast bij alle geleverde producten.</p>