

Service Level Agreement

v2.4

Mijnserver cloud hosting

Mijnserver B.V.

Zichtenburglaan 16 • 2544 EB Den Haag • Nederland

Tel: +31(0)70 388 77 11 • Fax: +31(0)70 388 22 23 • www.mijnserver.nl • info@mijnserver.nl

1 Inhoudsopgave

1	Inhoudsopgave	2
2	Infrastructuur	3
2.1	Datacenter	3
2.2	Stroomvoorziening	3
2.3	Betrouwbare beveiliging en controle	3
2.4	Brand- en rookdetectie	3
2.5	Actieve klimaatregeling	3
2.6	Netwerk infrastructuur	3
2.7	Netwerk connectiviteit	4
3	Service Level Packs	5
3.1	Ondersteuning besturingssystemen	6
3.2	Basic support	7
3.3	System Support	7
3.4	Advanced Support	8
3.5	Incidenten	8
3.5.1	Bedrijf-kritische incidenten	8
3.5.2	Niet-bedrijf-kritische incidenten	8
3.5.3	Hersteltijd	8
3.5.4	Communicatietijd	9
3.5.5	Reasonable Effort	9
3.6	Monitoring	10
3.6.1	Basic Monitoring	10
3.6.2	Advanced Monitoring	10
3.6.3	Performance Monitoring	11
3.7	Backup	11
3.7.1	Basic Backup	11
3.7.2	Advanced Backup	11
3.8	Firewall	11
3.8.1	Basic Firewall	11
3.8.2	Advanced Firewall	12
3.9	Remote reboot	12
3.10	SSL VPN	12
3.11	KVM over IP	12
3.12	Patch Management	13
3.12.1	Basic Patch Management	13
3.12.2	Advanced Patch Management	13
3.13	Rechtstreekse toegang tot Operations	13
4	Beschikbaarheid	14
4.1	Meetmethodiek	14
4.2	Beschikbaarheid datacenter en netwerk	14
4.3	Beschikbaarheid hardware	14
4.4	Beschikbaarheid bandbreedte	14
4.5	Beschikbaarheid support	15
4.5.1	Basic support	15
4.5.2	System Support	15
5	Installatie en oplevering	16
5.1	Oplevering server	16
5.2	Software installatie	16
6	Misbruik van systemen	17
6.1	Toegang tot de systemen	17
6.2	Misbruikmelding	17
7	Compensaties	18
7.1	Compensaties bij het niet halen van de reactie en/of hersteltijd bij bedrijf-kritische incidenten	18
7.2	Compensaties bij het niet halen van de reactie en/of hersteltijd bij niet-bedrijf-kritische incidenten	18
7.3	Compensaties bij niet-beschikbaarheid van de afgenomen dienst	18
7.4	Indienen van claims	19
7.5	Vertaald document	19

2 Infrastructuur

2.1 Datacenter

Mijnserver beschikt over meerdere ruimtes in verschillende datacenters in Nederland. Al deze datacenters zijn uitgerust met: UPS (Uninterruptable Power Supply), airconditioning, branddetectie, temperatuurcontrole en andere beveiligingssystemen. Mijnserver's eigen netwerkinfrastructuur is redundant uitgevoerd wat concreet betekent dat Mijnserver alle systemen dubbel installeert. Gaat er toch een systeem uit, dan neemt het andere systeem over.

2.2 Stroomvoorziening

Mijnserver ziet toe op de continue elektriciteitsvoorziening van de in het datacenter geplaatste server. Mijnserver is echter niet aansprakelijk voor de onderbrekingen voortkomend uit (1) materiaal of applicaties van derden, (2) uit de daden of de nalatigheden van de opdrachtgever of derden of (3) uit overmacht.

Elke server wordt aangesloten op twee stroomcircuits (A + B). Hierdoor wordt een redundantie gecreëerd voor de stroomvoorziening naar de server van de opdrachtgever. Indien namelijk één circuit zou uitvallen, blijft de server gevoed door het ander stroomcircuit. Bovendien is elk circuit aangesloten op een apart publiek elektriciteitsnet. Elk circuit is bovendien voorzien van UPS's (uninterruptable power supplies) en backup batterijen. Naast de redundante stroomcircuits met hun backup voorzieningen, is er ook een generator aanwezig zodat bij langdurige stroompannes een permanente stroomvoorziening aanwezig is. Alle noodstroomvoorzieningen worden op regelmatige basis getest door een gespecialiseerd onderhoudsteam. Op deze manier zijn zij bekend met de volledige procedure, zodat een passende actie kan worden ondernomen op het moment dat dit nodig is.

2.3 Betrouwbare beveiliging en controle

Geavanceerde beveiligingssystemen zijn aanwezig om 24/7 het volledige datacenter te controleren. Camerabeveiliging verloopt via een gesloten circuit waarbij elke activiteit geregistreerd en bijgehouden wordt. Elke persoon die toegang heeft tot het datacenter, moet zich steeds geldig identificeren en wordt op die manier steeds geregistreerd bij aan- en afmelden.

2.4 Brand- en rookdetectie

Binnen de verschillende datacenter wordt een rook- en branddetectie systeem gebruikt. Verspreid binnen het datacenter staan diverse detectoren- en gasverspreidingssystemen. Zodra er op twee verschillende plaatsen in het datacenter rook wordt gedetecteerd, luidt het alarm en wordt een gas in het datacenter verspreid. Dit gas zal alle zuurstof uit de lucht halen, wat ervoor zorgt dat het vuur wordt gedoofd. Het is verboden om brandbaar materiaal in de datacentra achter te laten. De datacenter en Mijnserver voeren regelmatig controles uit en behouden zich het recht om enig brandbaar materiaal onmiddellijk te verwijderen of te laten verwijderen op kosten van de opdrachtgever.

Het datacenter werd volledig goedgekeurd volgens de strenge brandbeveiligingsnormen.

2.5 Actieve klimaatregeling

Koeling wordt door hoog kwalitatieve airco-installaties uitgevoerd die redundant staan opgesteld op verschillende plaatsen in het datacenter. Een efficiënte koeling wordt gerealiseerd door het hanteren van het "hot/cold aisle containment" principe waarbij men de warme en koude lucht zo weinig mogelijk met elkaar mengt.

2.6 Netwerk infrastructuur

De volledige netwerk infrastructuur van Mijnserver werd uitgetekend door gecertificeerde CISCO engineers. Mijnserver heeft op die manier van CISCO Netherlands het label "CISCO empowered network" gekregen. De routing wordt volledig redundant uitgevoerd.

2.7 Netwerk connectiviteit

Mijnserver maakt gebruik van meerdere providers voor netwerkconnectiviteit. De backbone-netwerken van deze providers zijn volledig redundant: alle knooppunten of nodes in de backbone zijn met ten minste twee andere knooppunten verbonden via circuits die afzonderlijk een andere route volgen. Hierdoor ontstaat een netwerk dat optimaal bestand is tegen storingen.

3 Service Level Packs

Voor elke virtual, dedicated of cloud server voorziet Mijnserver standaard het Service Level "Start Pack" zoals hieronder beschreven. Bij de bestelling of tijdens de looptijd van het contract heeft de opdrachtgever de mogelijkheid om een uitgebreider Service Level Pack aan te schaffen voor de op dat moment geldende tarieven.

In onderstaande tabel vindt u een overzicht van de inbegrepen diensten per Service Level Pack. In de paragrafen onder de tabel wordt een meer gedetailleerde beschrijving gegeven van elk van deze diensten.

SLA	Start	Bronze	Silver	Gold	Diamond
Basic support	Inbegrepen 24/7	Inbegrepen 24/7	Inbegrepen 24/7	Inbegrepen 24/7	Inbegrepen 24/7
System Support	Niet inbegrepen	30 min Weekdagen 09:00 – 23:00	60 min Dagelijks 07:00 – 24:00	90 min Dagelijks 24/24	120 min Dagelijks 24/24
Advanced Support	Optioneel	Optioneel	Optioneel	Optioneel	Volgens afspraak
Hersteltijd bedrijf-kritische incidenten	Best effort	4 uur (*) 5 uur (**)	3 uur (*) 4 uur (**)	2 uur (*) 3 uur (**)	1 uur (*) 2 uur (**)
Hersteltijd niet bedrijf-kritische incidenten	Best effort	24 uur (*) 48 uur (**)	12 uur (*) 24 uur (**)	8 uur (*) 12 uur (**)	4 uur (*) 8 uur (**)
Communicatietijd bedrijf-kritische incidenten	Best effort	2 uur (*) 4 uur (**)	1 uur (*) 2 uur (**)	30 min (*) 1 uur (**)	15 min (*) 30 min (**)
Communicatietijd niet bedrijf-kritische incidenten	Best effort	24 uur (*) 24 uur (**)	12 uur (*) 16 uur (**)	8 uur (*) 12 uur (**)	4 uur (*) 8 uur (**)
Basic Monitoring	Niet beschikbaar	Inbegrepen	Inbegrepen	Inbegrepen	Volgens afspraak
Advanced Monitoring	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Optioneel	Optioneel	Inbegrepen
Performance Monitoring	Optioneel	Optioneel	Inbegrepen	Inbegrepen	Inbegrepen
Basic Backup	Lokaal	Lokaal	Lokaal	Lokaal	Lokaal
Advanced Backup	Niet beschikbaar	Optioneel	Optioneel	Optioneel	Optioneel
Firewall	Basic	Advanced	Advanced	Advanced	Advanced
Remote reboot	Optioneel	Inbegrepen	Inbegrepen	Inbegrepen	Inbegrepen
SSL VPN	Optioneel	Optioneel	Optioneel	Optioneel	Optioneel
KVM over IP	Optioneel	Inbegrepen	Inbegrepen	Inbegrepen	Inbegrepen
Patch Management	Niet beschikbaar	Basic	Advanced	Advanced	Volgens afspraak
Rechtstreekse toegang tot Operations	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Inbegrepen	Inbegrepen	Volgens afspraak

(*) Tijdens kantooruren en indien de server deel uitmaakt van een virtualisatie platform, waarbij volgende voorwaarden gelden:

- alle data wordt opgeslagen op een gedeeld medium, zoals bv. een SAN (Storage Area Network)
- elke fysieke machine moet over minstens genoeg geheugen beschikken om ten allen tijde het aantal virtuele servers van een gefaalde node op te starten (Private cloud).
- Het platform bestaat uit minstens 2 fysieke servers (Private cloud).

(**) Buiten kantooruren en indien de server deel uitmaakt van een virtualisatie platform, waarbij volgende voorwaarden gelden:

- alle data wordt opgeslagen op een gedeeld medium, zoals bv. een SAN (Storage Area Network)
- elke fysieke machine moet over minstens genoeg geheugen beschikken om ten allen tijde het aantal virtuele servers van een gefaalde node op te starten (Private cloud).
- Het platform bestaat uit minstens 2 fysieke servers (Private cloud).

3.1 Ondersteuning besturingssystemen

Volgende besturingssystemen worden ondersteund zolang de desbetreffende leverancier er ondersteuning op biedt en op voorwaarde dat deze werd geïnstalleerd door Mijnserver:

- Microsoft Windows server (web/standard/enterprise en datacenter editions)
- Debian
- CentOS
- Redhat (Enterprise Server)

Zodra het besturingssysteem end of life is wordt het besturingssysteem niet meer ondersteund door Mijnserver.

3.2 Basic support

Basic Support omvat alle basisvragen in verband met het gebruik van domeinnamen, DNS, e-mail, FTP en in verband met alle door Mijnserver geïnstalleerde software en services.

Dit omvat de volgende support aanvragen:

- het beheer van domeinnamen en DNS instellingen
- vragen bij het gebruik van het klantencontrolepaneel
- hulp bij het publiceren van de website
- het herstarten van de server indien remote reboot inbegrepen in het SLA pack.

3.3 System Support

System Support omvat alle activiteiten uitgevoerd door Mijnserver medewerkers op aanvraag van de opdrachtgever die niet inbegrepen zijn in de Basic Support.

Dit omvat de volgende support aanvragen:

- Installeren / configureren van specifieke patches, upgrades, hotfixes add-on's op bestaande software of modules geïnstalleerd door Mijnserver
- oplossen van storingen die nadelige effecten hebben op de afgenomen dienst (bv. niet reageren van een web-, mail- of databaseserver) waarvan de oorzaak ligt aan een interventie die niet is uitgevoerd door Mijnserver
- instellen van netwerkkapparatuur (switches, VPN, ...) in het Mijnserver datacenter
- uitvoeren van diverse security audits
- herstellen van een backup (data of disaster recovery backup),

Indien het gaat over System Support aanvragen die vallen buiten het urgente oplossen van incidenten worden deze door Mijnserver ingepland op basis van de reactie- en hersteltijd voor niet-bedrijf-kritische incidenten binnen het door de opdrachtgever gekozen Service Level Pack.

De inbegrepen uren bij het door de opdrachtgever gekozen Service Level pack kunnen enkel gebruikt worden voor bestaande geïnstalleerde en geconfigureerde services en applicaties en zijn geldig per kalendermaand. Deze zijn dus niet overdraagbaar naar een volgende maand en zijn dus niet van toepassing voor de installatie van nieuwe software of applicaties. Deze werkuren vallen onder Advanced Support onder punt 3.3. De bereikbaarheid van de System Support is afhankelijk van het gekozen Service Level pack.

Indien buiten bovenstaande parameters hetzij qua bereikbaarheid, hetzij qua aantal inbegrepen uren, toch support vereist is, is Advanced Support van toepassing.

3.4 Advanced Support

Advanced Support omvat alle activiteiten uitgevoerd door Mijnserver medewerkers op aanvraag van de opdrachtgever die niet inbegrepen zijn in de Basic Support en System Support. Afhankelijk van het gekozen SLA Pack zijn er een aantal uren System Support inbegrepen. Worden deze overschreden dan zijn de op dat moment geldende tarieven van Advanced Support van toepassing.

Advanced Support omvat onder meer de volgende support aanvragen:

- Installeren of configureren van nieuwe software of modules
- Upgrades van hardware
- Ontwikkeling van allerhande scripts (Bv. monitorscripts)
- Uitvoeren van migraties
- Onderzoeken en oplossen van problemen die niet werden veroorzaakt door de infrastructuur die werd aangeboden
- ...

Advanced Support is altijd betalend, ongeacht het door de opdrachtgever gekozen Service Level Pack. Zonder separate offerte of contract is het standard uurtarief € 79 exclusief 21% BTW. Daarnaast gelden de volgende voorwaarden:

- | | |
|--|-----------------|
| - Geldend tarief op werkdagen (9:00 H – 22:00 H) | 100% (€ 79,-) |
| - Geldend tarief op werkdagen (22:00 H – 9:00 H) | 150% (€ 118,50) |
| - Geldend tarief op zaterdagen, zon- en feestdagen | 200% (€ 158,-) |

Advanced Support wordt steeds uitgevoerd volgens het Reasonable Effort principe en volgens de beschikbaarheid van de engineers die deze taken dienen uit te voeren. Er worden met andere woorden geen garanties geboden op de reactie-, herstel- en uitvoeringstijd. De werkzaamheden moeten steeds op voorhand worden ingepland.

3.5 Incidenten

3.5.1 Bedrijf-kritische incidenten

Onder bedrijf-kritische incidenten verstaat Mijnserver defecten aan de datacenter infrastructuur, het Mijnserver netwerk, de hardware, de serverdiensten (bv. niet reageren van een web-, mail-, of databaseserver) die een bewezen onbeschikbaarheid van de afgenomen dienst voor de opdrachtgever tot gevolg hebben.

3.5.2 Niet-bedrijf-kritische incidenten

Onder Niet-bedrijf-kritische incidenten verstaat Mijnserver defecten aan de datacenter infrastructuur, het Mijnserver Netwerk, de hardware, de serverdiensten waarbij de afgenomen dienst nog steeds beschikbaar is voor de opdrachtgever. Dit omvat onder meer alle wijzigingen op het vlak van configuraties.

3.5.3 Hersteltijd

De Hersteltijd is de tijd waarbinnen Mijnserver het door de opdrachtgever gemelde incident oplost of een work-around voor het incident voorstelt.

Binnen deze Hersteltijd telt de tijd om een backup te restoren niet mee, aangezien dit afhankelijk is van de hoeveelheid te restoren data. Mijnserver zal binnen de hersteltijd de restore initiëren maar biedt geen garantie op de totale restore-tijd.

3.5.4 Communicatietijd

De Communicatietijd is de tijd waarbinnen Mijnserver de opdrachtgever van feedback voorziet van het door de opdrachtgever gemelde incident. In deze periode moet Mijnserver de opdrachtgever op de hoogte stellen van een eventuele oplossing of een work-around voor het incident.

Deze periode slaat alleen op de communicatie met de opdrachtgever en niet op het incident of de oplossing van het incident zelf. Zie de tabel in punt 3 in dit document voor de beschikbaarheid van de Mijnserver support afdeling per Service Level Pack.

3.5.5 Reasonable Effort

Reasonable Effort betekent dat Mijnserver haar uiterste best doet om de gemelde incidenten zo snel mogelijk op te lossen maar geen garanties biedt betreffende de reactie- of hersteltijd.

3.6 Monitoring

3.6.1 Basic Monitoring

Elke server binnen het Mijnserver netwerk wordt aangesloten op het Basic Monitoring systeem. Mijnserver hanteert volgende tijdsintervallen op onderstaande services:

- Beschikbaarheid van 1 (beveiligde) webpagina elke 5 minuten
- icmp (ping, beschikbaarheid host) elke 5 minuten
- pop3 en smtp elke 10 minuten
- disk usage elke 30 minuten
- gemiddeld systeem belasting elke 5 minuten

Bij het overschrijden van een opgegeven waarde of niet bereikbaar zijn van een service wordt een sms bericht en mail gestuurd naar een systeembeheerder van wacht. Deze zal volgens de opgegeven SLA het probleem herstellen.

Enkel applicaties (bv webserver) die door Mijnserver worden geïnstalleerd, worden opgenomen in het monitoring systeem. Indien het probleem herhaaldelijk optreedt dan zal een Mijnserver systeembeheerder contact opnemen met de opdrachtgever. Als het probleem veroorzaakt is door een applicatie van de opdrachtgever, dan zal de monitor tijdelijk worden uitgeschakeld of de opdrachtgever zal worden verzocht het probleem zo spoedig mogelijk op te lossen. Per Basic Monitoring pack kunnen er maximaal 5 controles per server worden uitgevoerd.

Basic Monitoring wordt pas geactiveerd door Mijnserver als Mijnserver een door de opdrachtgever ondertekende versie van het hand-over document (Customer-to-Mijnserver) ontvangt.

3.6.2 Advanced Monitoring

Advanced Monitoring omvat alle mogelijkheden van Basic Monitoring. Bij Advanced Monitoring heeft de opdrachtgever echter de mogelijkheid om twee personen van binnen het bedrijf van de opdrachtgever op te nemen in de distributielijst voor het versturen van SMS berichten of e-mailberichten. Dit betekent dat twee contactpersonen binnen het bedrijf van de opdrachtgever kunnen verwittigd worden via SMS of mail wanneer één of meerdere services zouden falen. SMS berichten kunnen enkel worden afgeleverd in Nederland en België.

De toevoeging van gsm nummers in ons monitoringsysteem dient aangevraagd te worden door de opdrachtgever. Mijnserver hanteert voor Advanced Monitoring kleinere tijdsintervallen in vergelijking met Basic Monitoring m.b.t. de onderstaande diensten:

- Beschikbaarheid van (beveiligde) webpagina's elke 2 minuten
- icmp (ping, beschikbaarheid host) , elke 2 minuten
- pop3 en smtp elke 5 minuten
- disk usage elke 10 minuten
- gemiddeld systeem belasting elke 10 minuten
- status van de RAID controller elke 10 minuten
- beschikbaarheid remote toegang elke 10 minuten
- custom controles (Bv. content check, services,...)

Op aanvraag kunnen ook andere services worden gemonitord (zoals een Windows service, applicatie die wordt uitgevoerd op een andere poort, cpu load, response tijd van SQL server, ...). Afhankelijk van het type service of de applicatie die moet worden gemonitord kan een eenmalige ontwikkelingskost worden aangerekend in overleg met de opdrachtgever. Dit valt onder de noemer Advanced Support. Per Advanced Monitoring pack kunnen er maximaal 10 controles per server worden uitgevoerd.

3.6.3 Performance Monitoring

De opdrachtgever kan de evolutie van zijn resources per server bekijken d.m.v. uitgebreide performance statistieken. De statistieken geven een dagelijkse, wekelijkse, maandelijkse en jaarlijkse weergave in de vorm van grafieken welke beschikbaar zijn via een online webpagina. De activatie van Performance Monitoring dient aangevraagd te worden door de opdrachtgever.

Afhankelijk van de applicaties die worden geïnstalleerd op de server van de opdrachtgever heeft de opdrachtgever de mogelijkheid om het verbruik van schijfruimte, verbruik van fysisch en virtueel geheugen, cpu verbruik (per cpu), aantal actieve processen, IIS gegevens (attempts, connections, requests) en netwerk statistieken (tcp connections, usage) in kaart te brengen. De daaraan gerelateerde ontwikkelingskost valt onder de noemer Advanced Support.

3.7 Backup

3.7.1 Basic Backup

Mijnserver stelt een on-site backup-ruimte ter beschikking. De opdrachtgever draagt zelf de verantwoordelijkheid voor het maken en terugplaatsen van backups. Alle gemaakte backups worden lokaal op de server van de opdrachtgever opgeslagen. Deze backup-ruimte is toegankelijk via RDP en enkel via het Mijnserver netwerk.

3.7.2 Advanced Backup

In tegenstelling tot de Basic Backup wordt bij een Advanced Backup het beheer van het maken & terugplaatsen van backups volledig door Mijnserver uitgevoerd. Ook wordt alle backup-data weggeschreven naar de Mijnserver Backup-servers. Mijnserver maakt gebruik van gespecialiseerde software om dagelijks een backup te nemen van de server van de opdrachtgever. Alle bestanden, inclusief het besturingssysteem, bijkomende geïnstalleerde software en configuraties zoals o.a. schijfrechten, worden weggeschreven naar de gekozen backup storage. Dit is afhankelijk van het type backup dat is gekozen in het contract. Het backup schema is opgesteld en wordt beheerd door Mijnserver. Elke nacht zal er een backup worden uitgevoerd op de server van de opdrachtgever tenzij contractueel anders aangegeven.

Aangezien er dagelijks een backup wordt genomen van het systeem van de opdrachtgever, is deze backup onder normale omstandigheden maximum 24u oud. De opdrachtgever kan dus maximum 24u aan data verliezen.

Indien de backup van de server van de opdrachtgever niet geslaagd zou zijn, dan ontvangen de systeembeheerders van Mijnserver hierover 's morgens een e-mail. In dergelijk uitzonderlijke situatie kan de backup van de opdrachtgever dus maximum 48u oud zijn.

De recover tijd van het volledige systeem is sterk afhankelijk van de hoeveelheid data en het aantal bestanden die er moeten worden hersteld. Door gebruik te maken van differentiële backups tracht Mijnserver de duurtijd steeds tot een minimum te herleiden.

3.8 Firewall

3.8.1 Basic Firewall

In de optie Basic Firewall wordt geen enkele server aangesloten op de redundante Mijnserver firewall-infrastructuur. De firewall zal worden gesimuleerd op de server van de opdrachtgever zelf op basis van de software instellingen (software firewall). Mijnserver bepaalt bij de initiële setup de configuratie van deze softwarematige firewall (Linux webserver/databaseserver of Windows webserver/databaseserver ...) Verkeer via volgende poorten kan worden toegelaten: POP3 (110), SMTP (25), HTTP (80), FTP (21), Remote Desktop (3389), Plesk (8843), MySQL (3306) en MsSQL (1433). Standaard worden niet alle poorten opengezet. Op aanvraag van de opdrachtgever via e-mail kan het verkeer via bepaalde van de bovenvermelde poorten worden toegelaten.

De opdrachtgever heeft vrij de mogelijkheid om aanpassingen op de configuratie te laten doorvoeren zonder meerprijs, mits verantwoording van het doel om deze poort te openen, waarbij Mijnserver steeds het recht heeft om een bepaalde aanpassing te weigeren.

3.8.2 Advanced Firewall

Advanced Firewalling is van toepassing wanneer servers worden aangesloten op de redundante Mijnserver Firewall Infrastructuur (hardware firewall cluster). Bij de initiële setup wordt de configuratie van de firewalls bepaald (Linux webserver/databaseserver of Windows webserver/databaseserver ...) Verkeer via volgende poorten kan worden toegelaten: POP3 (110), SMTP (25), HTTP (80), FTP (21), Remote Desktop (3389), Plesk (8443), MySQL (3306) en MsSQL (1433). Standaard worden niet alle poorten opengezet. Op aanvraag van de opdrachtgever via e-mail kan het verkeer via bepaalde van de bovenvermelde poorten worden toegelaten.

De opdrachtgever heeft vrij de mogelijkheid om aanpassingen op deze configuratie te laten doorvoeren zonder meerprijs, mits verantwoording van het doel om deze poort te openen, waarbij Mijnserver steeds het recht heeft om een bepaalde aanpassing te weigeren. Hiervoor dient de opdrachtgever steeds contact op te nemen met Mijnserver. Er kunnen maximaal vijftig firewall regels (objecten) per server ingesteld worden.

3.9 Remote reboot

Met de Remote Reboot functionaliteit is het mogelijk de server van de opdrachtgever een "cold reboot" te geven van op afstand. Dit betekent dat de stroom naar de server wordt onderbroken gedurende enkele seconden zodat de server opnieuw kan opstarten. De opdrachtgever dient een aanvraag te sturen naar support@mijnserver.nl om een remote reboot te laten uitvoeren.

Indien de optie remote reboot niet is inbegrepen in het door de opdrachtgever gekozen Service Level pack, wordt een "remote reboot" aangerekend volgens het op dat moment geldende tarieven.

3.10 SSL VPN

Voor een veilig beheer van de server van de opdrachtgever op afstand zorgt SSL VPN voor een afgeschermd tunnel over het internet tussen de computer en de server van de opdrachtgever met behulp van een specifieke web interface van Mijnserver. Een gebruikersnaam en wachtwoord al dan niet gekoppeld aan een specifiek IP adres wordt toegekend aan de opdrachtgever om op die basis met zijn server te kunnen verbinden. De management poorten naar de server van de opdrachtgever kunnen op die manier enkel bereikt worden via de SSL VPN tunnel.

3.11 KVM over IP

KVM is een acroniem voor Keyboard, Video and Mouse. KVM over IP betekent dus dat het toetsenbord, het beeldscherm en de muis van de server van de opdrachtgever via het internet kunnen worden overgenomen. Bovendien is dit perfect mogelijk na een crash. Dit laat de Mijnserver systeembeheerders toe reeds vanop afstand een analyse te kunnen maken, indien de server van de opdrachtgever niet meer online zou zijn. Ook kunnen de meeste problemen op deze manier vanop afstand worden opgelost, waardoor een on-site interventie niet meer nodig is.

3.12 Patch Management

3.12.1 Basic Patch Management

Om de veiligheid van de server van de opdrachtgever te bevorderen worden Windows servers geüpdatet via een centraal systeem. De update server onderhoudt de security updates van het Windows besturingssysteem van de opdrachtgever. Zodra Microsoft updates lanceert, zal dit systeem (WSUS) de kritische updates downloaden en distribueren naar de server van de opdrachtgever. Bij Linux servers worden de kritische updates rechtstreeks van de distributeur afgehaald.

Afhankelijk van het schema dat Mijnserver definieert zullen de updates worden uitgevoerd op bepaalde tijdstippen. Mijnserver zorgt ervoor dat de updates steeds s' nachts worden uitgevoerd. Kritische updates worden binnen 48u geïnstalleerd. Overige updates worden binnen mand uitgevoerd. Service packs worden steeds eerst op de Mijnserver testomgeving getest, alvorens deze te distribueren naar het server park. Indien gewenst kan de opdrachtgever op de hoogte gebracht worden bij een update. Overige door Mijnserver geïnstalleerde software (zoals SQL server, mailserver) worden ook door Mijnserver geüpdatet. Het installeren van security patches en service packs is standaard inbegrepen bij alle Service Level packs.

Upgrades naar nieuwere versies zijn niet inbegrepen (zoals een upgrade van SQL Server 2005 naar SQL server 2008 of een upgrade van Windows 2003 standard edition naar Windows 2003 enterprise edition). Dergelijke upgrades kunnen op aanvraag van de opdrachtgever worden uitgevoerd. Het upgraden en installeren van nieuwe edities wordt aangerekend aan het op dat moment geldende Advanced Support tarieven.

3.12.2 Advanced Patch Management

Alle updates die uitgevoerd worden volgens de procedure hierboven vermeld bij basic patch management worden in samenspraak met de opdrachtgever uitgevoerd. De opdrachtgever geeft aan welke contactpersonen op de hoogte moeten gebracht worden bij updates.

Deze contactpersonen worden minstens 48 uur voor de uitvoering van de update verwittigd en kunnen de update eventueel laten uitstellen door een ander tijdstip met Mijnserver overeen te komen.

De activatie van Advanced Patch Management dient specifiek aangevraagd te worden door de opdrachtgever. Anders gelden de Basic Patch Management regels.

3.13 Rechtstreekse toegang tot Operations

Deze optie geeft de opdrachtgever het privilege om rechtstreeks de Operations dienst van Mijnserver te bereiken bij het melden van allerhande incidenten. Bij de levering van de server zal de opdrachtgever specifieke contactgegevens krijgen om deze afdeling rechtstreeks te kunnen bereiken.

De serverinfrastructuur van de opdrachtgever wordt volledig in kaart gebracht in een persoonlijk technisch dossier door de Mijnserver systeembeheerders en wordt door de Operations dienst nauwgezet opgevolgd. Dit zorgt ervoor dat de reactie- en de hersteltijden korter zullen zijn.

4 Beschikbaarheid

4.1 Meetmethodiek

Voor de berekening van de beschikbaarheid hanteert Mijnserver de volgende formule:

Beschikbaarheid = (maximale beschikbaarheid – downtime) / maximale beschikbaarheid * 100%

Maximale beschikbaarheid = periode (in minuten) welke de services maximaal beschikbaar hadden kunnen zijn.

Dit is in principe 60 minuten x 24 uur x het aantal dagen in de betrokken maand.

Downtime = periode (in minuten) welke services niet beschikbaar waren, uitgezonderd met de opdrachtgever afgesproken downtime door onderhoud, wijzigingen en/of nieuwe installaties.

4.2 Beschikbaarheid datacenter en netwerk

Het datacenter van Mijnserver is voorzien van betrouwbare infrastructuur die de continuïteit van de dienstverlening waarborgt. De normen zijn als volgt:

- Beschikbaarheid netwerk	>= 99,98 %
- Beschikbaarheid stroomvoorziening	>= 99.99 %
- Beschikbaarheid airconditioning	>= 99.99 %
- Beschikbaarheid branddetectie	>= 99.99 %
- Luchtvochtigheid	40 – 70 %
- Temperatuur	19 – 21 °c

Mijnserver ziet erop toe dat de gemiddelde Latency op haar netwerk niet meer zal zijn dan 90 ms per maand voor het Europese gedeelte ervan en niet meer dan 200 ms per maand voor het Trans-Atlantische gedeelte ervan.

Mijnserver ziet erop toe dat het gemiddelde Packet Loss op het Mijnserver netwerk minder dan 1 % per maand zal zijn. Mijnserver behoudt zich het recht voor indien nodig noodonderhoud uit te voeren op de netwerkinfrastructuur wanneer de algemene dienstverlening in het gedrang komt.

4.3 Beschikbaarheid hardware

Mijnserver herstelt of vervangt alle niet werkende hardware gratis. Het herstellen van incidenten aan hardware met downtime als gevolg wordt gezien als een bedrijf-kritisch incident. Mijnserver voorziet steeds in een voorraad aan onderdelen en reserve servers om de herstelling zo snel mogelijk te kunnen uitvoeren. Wanneer deze materialen niet compatibel zijn met de hardware van de server van de opdrachtgever, zal Mijnserver dit met de opdrachtgever overleggen.

Het is niet mogelijk om de opdrachtgever zelf fysieke aanpassingen uit te laten voeren aan zijn server. Deze worden geplaatst in een sterk beveiligde omgeving waartoe enkel Mijnserver medewerkers toegang krijgen. Op aanvraag is het mogelijk voor de opdrachtgever om zijn server en de datacenter infrastructuur ter plaatse te bekijken.

4.4 Beschikbaarheid bandbreedte

Mijnserver ziet erop toe dat het gemiddelde bandbreedte verbruik gemeten over 1 week nooit 45% van de totaal beschikbare bandbreedte overschrijdt om zo in een optimale beschikbaarheid en snelheid 24/24 te voorzien, ook in de piekmomenten.

4.5 Beschikbaarheid support

4.5.1 Basic support

Onze basic supportdiensten zijn bereikbaar op het nummer +31 (0)70 388 77 11 of via e-mail op support@mijnserver.nl

- Oproepen tijdens weekdays: tussen 09:00 uur en 17:00 uur.

Buiten deze uren worden alle oproepen genoteerd door een callcenter. Indien gewenst, schakelen zij de opdrachtgever door naar een support engineer van dienst.

4.5.2 System Support

Onze basic supportdiensten zijn bereikbaar op het nummer +31 (0)70 388 77 11 of via e-mail op support@mijnserver.nl

- Oproepen tijdens weekdays: tussen 9:00u en 17:00u.

Buiten deze uren worden alle dringende oproepen opgevangen via een speciaal noodnummer dat aan de opdrachtgever wordt toegekend bij de levering van de afgenomen dienst bij Mijnserver. Dit noodnummer wordt doorgeschakeld naar een callcenter welke de oproep van de opdrachtgever onmiddellijk escaleert naar een systeembeheerder van wacht. Bij elk contact met het callcenter moet de opdrachtgever het IP-adres van zijn server vermelden.

Dit noodnummer mag enkel gebruikt worden voor het melden van bedrijf-kritische incidenten (zoals beschreven in punt 2.3.2 in dit document). Mocht de opdrachtgever een oproep uitvoeren buiten de tijdsintervallen die van toepassing zijn op het door de opdrachtgever gekozen Service Level Pack, wordt er aan de opdrachtgever voor elke oproep – ongeacht het incident – een forfaitaire oproepkost aangerekend op de volgende factuur van 45 EUR excl. 21% BTW. Deze forfaitaire oproepkost is exclusief de tijdsbesteding die nodig is om de System Support te kunnen uitvoeren.

Alle System Support aanvragen worden behandeld in functie van de parameters van het door de opdrachtgever gekozen Service Level Pack. Er wordt hiermee steeds rekening gehouden met de tijdsintervallen en de inbegrepen System Support minuten per maand. Meer info over de specifieke System Support kan teruggevonden worden in punt 3.3 van dit document.

5 Installatie en oplevering

5.1 Oplevering server

De server wordt opgeleverd binnen 12 uur (op werkdagen) indien een keuze wordt gemaakt uit de basisconfiguraties op de website.

Wanneer wordt gekozen voor een custom server (d.w.z. het aanpassen van geheugen, CPU, ...) duurt de oplevering minstens 1 werkdag vanaf de datum van bestelling. In dit geval is Mijnserver ook niet verantwoordelijk voor mogelijke vertragingen bij de leverancier.

5.2 Software installatie

Bij de levering zal Mijnserver een eenmalige installatie doen van het besturingssysteem.

Bijkomende software kan op aanvraag van de opdrachtgever en tegen het op dat moment geldende tarieven door Mijnserver worden geïnstalleerd.

Het beheer van de software (bv. aanmaken van een gebruiker, mappen aanmaken, rechten toekennen, ...) na de oplevering dient te gebeuren door de opdrachtgever, tenzij contractueel anders overeengekomen. Hiervoor kan de opdrachtgever ook beroep doen op de Advanced Support van Mijnserver. Meer informatie hierover in punt 3.4 van dit document.

6 Misbruik van systemen

6.1 Toegang tot de systemen

Mijnserver behoudt zich het recht voor om het systeem van de opdrachtgever op elk moment te raadplegen zonder voorafgaandelijke toestemming. Dit zal enkel plaatsvinden voor controle, onderhoud en installatie van patches. Mijnserver hanteert hierbij de nodige technische voorzorgen en zal de inhoud van de systemen van de opdrachtgever altijd confidentieel behandelen.

6.2 Misbruikmelding

Wanneer Mijnserver een melding krijgt van mogelijke misbruiken gepleegd met de server van de opdrachtgever, dan heeft Mijnserver het recht om deze server onmiddellijk af te sluiten indien er ernstige aanwijzingen zijn dat de melding gegrond is. Voorbeelden van misbruiken zijn het verzenden van ongewenste e-mail (SPAM) of het gebruiken van de hardware van de opdrachtgever om aanvallen uit te voeren op andere servers binnen of buiten het Mijnserver netwerk.

In het geval dat de server van de opdrachtgever werd gehackt voert Mijnserver een analyse uit van de logbestanden. Indien blijkt uit analyse dat de server werd gehackt door een fout in een applicatie (bv. SQL injection) valt dit onder het gebruik van de geavanceerde support. Meer informatie over de geavanceerde support is terug te vinden onder punt 3.4 van dit document. Mijnserver zal in de mate van het mogelijke alle geïnfecteerde bestanden of scripts verwijderen en indien nodig zal er een herinstallatie van het systeem worden aangeraden.

Wanneer er netwerkaanvallen zijn gericht op de server van de opdrachtgever, behoudt Mijnserver het recht om in uitzonderlijke gevallen het bestemmings IP adres tijdelijk te blokkeren om de stabiliteit van het netwerk te garanderen.

Bij het vaststellen van het misbruik zal de contactpersoon van de opdrachtgever worden gecontacteerd.

7 Compensaties

Mochten de service levels niet worden nageleefd zoals overeengekomen, kan de opdrachtgever op basis van wat volgt een vergoeding claimen. Deze vergoeding omvat een éénmalige korting die berekend wordt op de maandelijkse prijs van de diensten die Mijnserver levert m.b.t. het getroffen systeem, verrekend op de volgende factuur. Onder het getroffen systeem wordt verstaan het systeem waarop het defect van toepassing is en dus niet de totale gefactureerde maandelijkse prijs.

De aansprakelijkheid van en de compensatie betaald door Mijnserver volgens of in verband met welke service level ook, inbegrepen diegene voor de beschikbaarheid en hersteltijd, zal, per claim of reeks claims voortvloeiend uit hetzelfde feit of dezelfde oorzaak, in ieder geval beperkt zijn tot het totaal van de aan de opdrachtgever gefactureerde en door hem betaalde maandelijks periodieke prijs (i.e. exclusief de initiële installatiekosten) over een periode van drie (3) maanden die aan het voorval voorafgaat en die betrekking hebben op het specifieke systeem waarmee de claim in verband staat.

Onderstaande compensaties zijn de enige vergoeding die de opdrachtgever kan claimen indien Mijnserver de afgesproken service levels niet naleeft. Bovendien, zijn deze compensaties niet aanvullend indien ze voortvloeien uit hetzelfde feit of dezelfde oorzaak.

7.1 Compensaties bij het niet halen van de reactie en/of hersteltijd bij bedrijf-kritische incidenten

Uren voorbij de target	% korting
0 – 1 uur	10%
2 – 3 uur	20%
3 – 5 uur	30%
Meer dan 5 uur	50%

De uren voorbij de target worden bekeken op basis van de afspraken onder sectie 2 van dit document.

7.2 Compensaties bij het niet halen van de reactie en/of hersteltijd bij niet-bedrijf-kritische incidenten

Dagen voorbij de target	% korting
0 – 1 dag	10%
1 – 2 dagen	20%
2 – 3 dagen	30%
Meer dan 3 dagen	50%

De dagen voorbij de target worden bekeken op basis van de afspraken onder sectie 2 van dit document.

7.3 Compensaties bij niet-beschikbaarheid van de afgenomen dienst

Overschreden % beschikbaarheid van het datacenter	% korting
1 %	10%
2 %	20%
3 %	30%
Meer dan 3 %	50%

De uren voorbij de target worden bekeken op basis van de afspraken onder sectie 3 van dit document.

7.4 Indienen van claims

Alle claims met betrekking tot de door Mijnserver gegeven service levels dienen voldoende gemotiveerd te zijn en binnen vijftien (15) dagen na het voordoen van de tekortkoming per aangetekend schrijven op volgend adres verstuurd te worden:

Zichtenburglaan 16, 2544 EB, Den Haag, NEDERLAND

7.5 Vertaald document

De punten van dit document werden in het Nederlands opgesteld. Mochten er geschillen ontstaan door uit vertalingen voortgekomen betekenisnuances, dan primeert de Nederlandstalige versie.