Template Changemanagementproces

Versienummer: 1.0

April 2024

Dit template changemanagementproces is zorgvuldig samengesteld door Kennisnet. Binnen het programma Digitaal Veilig Onderwijs bundelen het ministerie van OCW, Kennisnet, SIVON, de PO-Raad en de VO-raad hun krachten voor een onderwijssector waarin iedere leerling digitaal veilig kan leren en medewerkers digitaal veilig kunnen werken.

**Sommige rechten voorbehouden**

Hoewel aan dit document de uiterste zorg is besteed, aanvaardt Kennisnet geen aansprakelijkheid voor eventuele fouten of onvolkomenheden. Ook aanvaardt Kennisnet geen enkele aansprakelijkheid voor schade van welke aard dan ook, ontstaan uit het (onjuiste) gebruik van dit document.

Afbeelding met biljartbal, symbool, cirkel

Automatisch gegenereerde beschrijving

Dit template changemanagementproces is opgesteld door Kennisnet en verschijnt onder de licentie Creative Commons Naamsvermelding 4.0 Nederland.

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode.nl>

Gebruikswijzer van dit template

**Verwijder voor eigen gebruik van dit document deze en de voorgaande pagina.**

Deze gebruikswijzer is een toelichting voor het gebruik van dit template voor het changemanagementproces. Het is geen leeswijzer voor het proces zelf. Het template is slechts een richtlijn voor IBP’ers om te komen tot een specifiek changemanagementproces voor het eigen schoolbestuur. Met de zoek-en-vervangfunctie kun je bijvoorbeeld wel snel de naam van het schoolbestuur invullen, maar daarmee is het document nog niet geschikt om aan een bestuur voor te leggen. Vaak wordt IBP bovenschools geregeld. <naam schoolbestuur> kun je dan vervangen door de naam van de overkoepelende instelling.

De invulling van het changemanagementproces kan per schoolbestuur op onderdelen verschillen. Van invloed kunnen zijn:

* De grootte van het schoolbestuur (bijvoorbeeld niet voldoende personen om alle taken en rollen zuiver te scheiden).
* De politieke werkelijkheid binnen een schoolbestuur (een organisatieverandering is niet altijd wenselijk, of niet op dit moment; of er is een specifieke mandatenregeling die bepaalde verantwoordelijkheden anders belegt).
* De volwassenheid van IBP in het schoolbestuur (het beleid is bijvoorbeeld te veelomvattend als onderliggende taken, rollen en functies nog niet zijn ingevuld en niet snel kunnen worden ingevuld).
* De beschikbaarheid van onderliggende documenten voor het schoolbestuur om aan te refereren.
* Vormgevingseisen.

Het schoolbestuur kan afhankelijk van bovenstaande situaties kiezen om:

* elementen weg te laten (als er bijvoorbeeld geen procesmanager is, of geen CSIRT);
* elementen naar een bijlage te verplaatsen of enkel te refereren aan een onderliggend document, of juist in plaats van een bijlage tekst in het hoofddocument op te nemen;
* elementen verder uit te schrijven omdat er geen onderliggende documenten zijn.

Specifiek maken van dit document

|  |  |
| --- | --- |
| <tekst> | Vervang dit door tekst die passend is bij de eigen situatie, bijvoorbeeld <naam schoolbestuur> wordt ‘Schoolbestuur X’. |
|  |  |

Changemanagementproces

# Documentgeschiedenis

## Revisies

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Versie | Datum | Auteur | Review |
| **0.1** | 1 jan 2024 | <Voornaam Achternaam> | Eerste concept uitgewerkt |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

## Goedkeuring

Vastgesteld door <naam schoolbestuur>, hierna te noemen ‘de school’.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Naam | Functie | Versie | Datum |
| <Het schoolbestuur is eindverantwoordelijk. Noteer hier de naam van de hoogst verantwoordelijke in de instelling> | <Het schoolbestuur is eindverantwoordelijk. Noteer hier de naam van de hoogst verantwoordelijke in de instelling> |  |  |

## Documentclassificatie

|  |  |
| --- | --- |
| Classificatie | Beschrijving |
| **Openbaar** | Dit document mag zonder beperkingen worden gedeeld |
| **Vertrouwelijk** | Dit document mag worden gedeeld met medewerkers van <naam schoolbestuur> (en evt. organisaties X,Y,Z) |
| **Geheim** | Dit document is exclusief bestemd voor de volgende personen: <bijv. leden MT> |

# Inhoudsopgave

[1 Documentgeschiedenis 1](#_Toc162964256)

[1.1 Revisies 1](#_Toc162964257)

[1.2 Goedkeuring 1](#_Toc162964258)

[1.3 Documentclassificatie 1](#_Toc162964259)

[2 Inhoudsopgave 2](#_Toc162964260)

[3 Inleiding 3](#_Toc162964261)

[3.1 Doelstellingen changemanagement 3](#_Toc162964262)

[3.2 Belang van changemanagement voor informatiebeveiliging 4](#_Toc162964263)

[4 Changemanagementproces 5](#_Toc162964264)

[4.1 Rollen, taken en verantwoordelijkheden 5](#_Toc162964265)

[4.2 Taken en verantwoordelijkheden changemanager 7](#_Toc162964266)

[4.3 Xxxx 8](#_Toc162964267)

[4.4 Beschrijving processtappen 9](#_Toc162964268)

[4.4.1 Indienen en registreren 9](#_Toc162964269)

[4.4.2 Classificeren en Impact analyse 10](#_Toc162964270)

[4.4.3 Accepteren 12](#_Toc162964271)

[4.4.4 Plannen 12](#_Toc162964272)

[4.4.5 Coördineren 13](#_Toc162964273)

[4.4.6 Evalueren 14](#_Toc162964274)

[4.5 Afspraken met leveranciers 15](#_Toc162964275)

[Bijlage 1: Template verzoek tot wijziging 16](#_Toc162964276)

[Bijlage 2: Criteria 18](#_Toc162964277)

[Bijlage 3: Definities 19](#_Toc162964278)

# Inleiding

De ontwikkelingen in de wereld om ons heen, met name binnen de ict, volgen elkaar steeds sneller op. Dit betekent dat de ict-omgeving rekening moet houden met veranderingen, ofwel changes. Hierbij is changemanagement van groot belang. Door wijzigingen op een gestructureerde wijze door te voeren, worden onnodige verstoringen en fouten voorkomen tijdens het wijzigen van de ict-omgeving. Daarbij kan het zowel gaan om applicaties, procedures, processen, systeem- en serviceparameters als de onderliggende ict-infrastructuur.

## Doelstellingen changemanagement

De doelstelling van changemanagement is het faciliteren van wijzigingen van de ict-omgeving waarbij de ict-omgeving zo min mogelijk verstoord wordt om de continuïteit van het onderwijs en de ondersteunende werkprocessen te borgen.

Een wijziging, ofwel change, is de toevoeging, verandering of verwijdering van alles dat een effect kan hebben op ict-omgeving.

Changemanagement zorgt ervoor dat wijzigingen in de ict-omgeving op een eenduidige en gestructureerde wijze worden vastgelegd, geëvalueerd, gepland, getest, geïmplementeerd en gedocumenteerd.

* Wijzigingen dienen te worden goedgekeurd, waarbij rekening gehouden wordt met de risico’s voor alle aspecten van de ict-omgeving. De impact van de wijzigingen dient van tevoren op beschikbaarheids-, capaciteits-, continuïteits-, beveiligings- en (eind)gebruikersaspecten te worden vastgesteld.

Om te voorkomen dat wijzigingen ongewenste (neven)effecten hebben op de ict-dienstverlening, is het van belang om deze effecten gestructureerd in kaart te brengen en de impact af te stemmen met de belanghebbenden. Denk daarbij aan de eigenaar van de ict-dienst, beheerders van ict-middelen en de betrokkenen van andere ict-beheerprocessen.

* Wijzigingen dienen tijdig en volledig te worden doorgevoerd. Voor het implementeren van wijzigingen dienen voldoende resources beschikbaar te zijn en de implementatie van de wijziging dient zodanig te worden gepland dat de verstoring van de ict-omgeving minimaal is.
* Uitgevoerde wijzigingen dienen te worden beoordeeld op het resultaat.

Als het resultaat van wijzigingen niet wordt geëvalueerd, bestaat het risico dat de wijzigingen niet, of slechts gedeeltelijk, bijdragen aan de gewenste verbetering van de ict-omgeving of zelfs verstorend zijn voor de ict-omgeving. Als wijzigingen niet het beoogde effect blijken te hebben, is het van belang om terug te kunnen keren naar de oorspronkelijke situatie (ook wel: roll-back- of terugvalscenario).

## Belang van changemanagement voor informatiebeveiliging

Het belang van changemanagement voor informatiebeveiliging omvat:

* Het gecontroleerd doorvoeren van wijzigingen verkleint de kans dat de ict-omgeving door wijzigingen niet beschikbaar is. Eventuele onverwachte storingen kunnen beter opgevangen worden door de in het changemanagementproces ingebouwde voorzieningen om wijzigingen terug te draaien.
* Wijzigingen worden eerst op beveiligingsconsequenties getoetst voordat ze worden uitgevoerd. Dit vermindert de kans op beveiligingsincidenten.
* Het changemanagementproces borgt dat instellingen van de ict-omgeving die relevant zijn voor de informatiebeveiliging, niet ongecontroleerd en ongeautoriseerd gewijzigd worden. De ict-infrastructuur, die aan de beveiligingsnormen voldoet, blijft daarmee aan het gewenste niveau voldoen.

# Changemanagementproces

## Rollen, taken en verantwoordelijkheden

In onderstaand schema zijn de rollen, taken en verantwoordelijken vastgelegd voor het uitvoeren van het changemanagement. Indien van toepassing worden hier namen en contactgegevens toegevoegd van personen of afdelingen toegevoegd die binnen de school voor rollen zijn aangewezen.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rol | Naam | Contact |
| **Gebruikers/docenten**  Aanvragen van wijzigingen   * Aanleveren benodigde informatie * Accepteren van de wijziging |  |  |
| **Changemanager**   * Zie paragraaf 4.2: 'Taken en verantwoordelijkheden changemanager’ | <Naam>  Bij afwezigheid:  <Naam 2> | Mobiel: <06-nummer>  E-mail: <e-mailadres>  Mobiel: <06-nummer>  E-mail: <e-mailadres> |
| **Change Advisory Board (CAB)**   * Autoriseren Verzoek Tot Wijziging (VTW) ofwel Request for change (RFC) * Beoordelen impact van wijziging | Voorzitter:  <Naam>  Ict-verantwoordelijke:  <Naam>  <rol>:  <Naam>  <rol>:  <Naam> | Mobiel: <06-nummer>  E-mail: <e-mailadres>  Mobiel: <06-nummer>  E-mail: <e-mailadres>  Mobiel: <06-nummer>  E-mail: <e-mailadres>  Mobiel: <06-nummer>  E-mail: <e-mailadres> |
| **Behandelaar (leverancier 1)**   * <Verantwoordelijkheden en afspraken leverancier 1> | <Naam>  Bij afwezigheid:  <Naam2> | Mobiel: <06-nummer>  E-mail: <e-mailadres>  Mobiel: <06-nummer>  E-mail: <e-mailadres> |
| **Behandelaar (leverancier 2, etc.)**   * <Verantwoordelijkheden en afspraken leverancier 2> | <Naam>  Bij afwezigheid:  <Naam2> | Mobiel: <06-nummer>  E-mail: <e-mailadres>  Mobiel: <06-nummer>  E-mail: <e-mailadres> |
| **IBP-verantwoordelijke/FG**   * Bepalen impact van wijziging op informatiebeveiliging en privacy | <Naam>  Bij afwezigheid:  <Naam2> | Mobiel: <06-nummer>  E-mail: <e-mailadres>  Mobiel: <06-nummer>  E-mail: <e-mailadres> |
| **<Nadere invulling door school>**  <Taak/verantwoordelijkheid> | <Naam>  Bij afwezigheid:  <Naam2> | Mobiel: <06-nummer>  E-mail: <e-mailadres>  Mobiel: <06-nummer>  E-mail: <e-mailadres> |
| **<Nadere invulling door school>**  <Taak/verantwoordelijkheid> | <Naam>  Bij afwezigheid:  <Naam2> | Mobiel: <06-nummer>  E-mail: <e-mailadres>  Mobiel: <06-nummer>  E-mail: <e-mailadres> |

## Taken en verantwoordelijkheden changemanager

* De changemanager voert onderstaande activiteiten uit (bij uitbesteding stuurt de changemanager deze aan en controleert deze): Inrichting en beheer van het changemanagementproces.
* Beoordeelt de volledigheid en juistheid van het wijzigingsvoorstel, ofwel change request.
* Ziet erop toe dat de wijzigingsprocedures worden gehandhaafd en bewaakt de voortgang van de afhandeling van wijzigingen.
* Classificeert in overleg met de indiener het wijzigingsvoorstel op basis van prioriteit en categorie (bijlage …).
* Is verantwoordelijk voor het toewijzen van de wijziging aan de juiste oplosgroep.
* Laat op een geaccepteerd wijzigingsvoorstel een impactanalyse uitvoeren en stelt op basis van de impactanalyse een rapportage op die het volgende bevat:
  + aannames
  + beperkingen
  + omvang
  + consequenties wijzigingsvoorstel
  + oplossingsalternatief en betrokken configuratie-items
  + uit te voeren activiteiten
  + begroting
  + risicoanalyse
* Stelt een Wijzigingsadviescommissie (Change Advisory Board, CAB) samen waarin alle expertise is verzameld, zodat de wijzigingsvoorstellen op alle aspecten beoordeeld kunnen worden.
* Voorziet het CAB van de rapportage van de uitgevoerde impactanalyse en de planning op basis van de uitgevoerde impactanalyse.
* Is voorzitter van het CAB dat de wijzigingsvoorstellen autoriseert of afkeurt. Impactanalyses worden door het CAB gebruikt om wijzigingsvoorstellen te beoordelen. De planning gebruikt het CAB om de haalbaarheid van een wijzigingsvoorstel voor een bepaalde datum te kunnen beoordelen.
* Beheert urgente wijzigingsvoorstellen met een afwijkende procesgang. Zorgt ervoor dat deze altijd getest worden. Houdt de procesgang rondom urgente wijzigingsvoorstellen bij en kan deze te allen tijde verantwoorden aan het CAB en de ict-verantwoordelijke.

## Processchema

Gebruikers

CAB (Change Advisory Board)

Changemanager

Behandelaar / Leverancier

IT verantwoordelijke / IT Servicedesk

Beoordelen wijziging

Akkoord?

Beoordelen implementatie

Akkoord?

Accepteren wijziging

Indienen

Problem-manage-ment

Implementeren

Registreren

Evalueren en afsluiten

Plannen

Coördineren

Classificeren en impact analyse

Classificeren en impact analyse

Indienen

Bouwen

Testen

Implementeren

Standaard wijziging?

Indienen

ja

ja

ja

## Beschrijving processtappen

### Indienen en registreren

Alle wijzigingsverzoeken worden ingediend met het formulier ‘Verzoek tot Wijziging (VTW)’ (bijlage 1) en vervolgens geregistreerd in <de servicedesk-applicatie/het Excel-document Changeregister>. Het formulier VTW wordt tijdens de registratie als bijlage vastgelegd.

De volgende informatie wordt vastgelegd:

* unieke identificatie van de wijziging (wijzigingsnummer);
* datum van het verzoek tot wijziging;
* naam van degene die het verzoek heeft gedaan;
* korte beschrijving van het verzoek;
* status, deze is initieel ‘Ingediend’;
* bestandslocatie van het formulier VTW.

Door het changemanagementproces worden alleen geautoriseerde en geaccepteerde wijzigingsverzoeken in behandeling genomen. In bijlage 2 is vastgelegd waar een wijzigingsverzoek vandaan mag komen.

Als bovenstaande gegevens niet voorhanden zijn, wordt het wijzigingsverzoek geweigerd. Bij een geaccepteerde wijziging wordt het wijzigingsnummer (referentie) doorgegeven aan de indiener.

De medewerker die de wijziging registreert, noteert ook de oplosgroep (het expertiseteam) dat de wijziging zal behandelen. De changemanager is eindverantwoordelijk voor de juiste toewijzing.

Als het wijzigingsverzoek is geaccepteerd, voegen de changemanager en de behandelaars in het verdere verloop van de wijziging steeds meer informatie toe aan de geregistreerde wijziging en bijbehorend formulier VTW. Zoals:

* Urgentie;
* Impact;
* Prioriteit;
* Categorie;
* de oplosgroep/medewerker die het verzoek behandelt;
* Testresultaten;
* implementatieplan inclusief een roll-backplan (terugvalscenario);
* actuele datum en tijd van de wijziging;
* de reden van een eventuele afkeuring van het wijzigingsverzoek.

### Classificeren en Impact analyse

Wijzigingen worden systematisch geclassificeerd op impact en worden geautoriseerd op basis van de impactanalyse. Als het wijzigingsverzoek is geaccepteerd, wordt met behulp van de **urgentie** en **impact** de prioriteit bepaald en de **categorie** van de wijziging aangegeven.

**Impact**

De mate waarin het uitvoeren van de wijziging (tijdelijk) effect heeft op de continuïteit van de ict-omgeving, het onderwijs of bedrijfsvoering van de school.

Om de impact van de wijziging te kunnen vaststellen, worden de volgende aspecten beoordeeld en vastgelegd op het formulier VTW (Checklist Impact):

* + Impact op de financiële situatie van de school. Denk hierbij aan zowel de kosten als de baten.
  + Impact op de gebruikersorganisatie van de school.
  + Inspanning die de gebruikersorganisatie van de school moet leveren.
  + Impact op het onderwijsproces
  + Impact op samenwerkingsverbanden
  + Impact op het schoolpersoneel.
  + Impact op de ict-omgeving.
  + Impact op het beheer.
  + Inspanning die de ict-organisatie en ict-leveranciers moeten leveren.
  + Impact op het de informatiebeveiliging van de school.
  + Impact op de bescherming van persoonsgegevens. Denk hierbij aan zowel de persoonsgegevens van medewerkers van de school als leerlingen.

Bepaal de mogelijke impact van de wijziging en registreer deze op het wijzigingsformulier. Hieronder volgt een voorbeeld van impactcodes:

|  |  |
| --- | --- |
| **code** | **Omschrijving** |
| 3 | Grote gevolgen/Groot: Een wijziging waarbij een aanzienlijke inspanning nodig is, 1 of meerdere aspecten een grote impact hebben en/of die aanzienlijke ingrepen in de ict-omgeving vereisen. |
| 2 | Substantiële gevolgen/Middelgroot: Wijzigingen waarbij flinke inspanningen nodig zijn, 1 of meerdere aspecten een middelgrote impact hebben en/of die substantiële ingrepen in de ict-omgeving vereisen. |
| 1 | Geringe gevolgen/Klein: Deze wijzigingen kunnen veelal relatief eenvoudig afgehandeld worden. Er is weinig werk mee gemoeid en er wordt weinig veranderd. |

Tabel 1: Impactcodes

**Urgentie**

Een maatstaf die aangeeft hoe lang een gewenste wijziging uitgesteld kan worden zonder een impact op de continuïteit van het onderwijs of bedrijfsvoering van de school. Een wijziging met een hoge impact kan een lage urgentie hebben, als bijvoorbeeld de impact de continuïteit pas schaadt aan het eind van het schooljaar.

Bepaal in overleg met de indiener van het wijzigingsverzoek de urgentie en registreer de bepaalde urgentiecode op het wijzigingsformulier. Hieronder volgt een voorbeeld van urgentiecodes.

|  |  |
| --- | --- |
| **Urgentiecode** | **Omschrijving** |
| 3 | de wijziging kan geen uitstel verdragen. |
| 2 | de wijziging kan uitstel verdragen. |
| 1 | de wijziging kan gerealiseerd worden wanneer daar tijd en geld voor zijn. |

Tabel 2: Urgentiecodes

Toekenning categorie:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **Urgentie** | | |
|  |  | **1** | **2** | **3** |
| **Impact** | **3** | regulier | regulier | spoed |
| **2** | regulier | regulier | spoed |
| **1** | standaard | standaard | standaard |

**Categorie wijzigingen:**

* **Standaardwijzigingen**: Dit zijn routinematige beheertaken, die gestandaardiseerd worden uitgevoerd. Dit type wijziging is door changemanagement of het CAB eenmalig geautoriseerd en hoeft niet elke keer opnieuw te worden beoordeeld.
* **Spoedwijzigingen**: Dit type wijziging is een oplossing voor incidenten die de continuïteit van het onderwijs of belangrijke ondersteunende processen bedreigen. Ook een spoedaanpassing aan de ict-infrastructuur (bijvoorbeeld een beveiligingsupdate) vallen hieronder. Spoedwijzigingen wijken af van de normale procedures, omdat voor dit soort wijzigingen de benodigde middelen meteen moeten worden vrijgemaakt. Ook kan een spoedvergadering van het CAB vereist zijn.
* **Reguliere wijzigingen**: Dit betreft de overige wijzigingsverzoeken om aanpassingen aan de ict-omgeving aan te brengen. Voor deze wijzigingen geldt het changemanagementproces zoals in dit document beschreven.

**Afhandelingsprocedures**

Aan de verschillende categorieën zijn specifieke afhandelingsprocedures gekoppeld.

* Bij de reguliere procedure wordt het changemanagementproces van een wijzigingsverzoek normaal doorlopen. Er worden geen aparte vergaderingen van het CAB belegd.
  + Changemanagement registreert, beoordeelt en classificeert het wijzigingsvoorstel normaal binnen het kader van de standaardwerkzaamheden.
  + Changemanagement meldt het wijzigingsvoorstel aan voor de agenda van de eerstkomende bijeenkomst van het CAB.
  + Het CAB beslist tijdens de vergadering over het wijzigingsvoorstel.
* De spoedprocedure is bestemd voor wijzigingsverzoeken die impact hebben en geen uitstel verdragen. Bij spoedwijzigingen wordt het changemanagementproces doorbroken.
  + Changemanagement registreert en beoordeelt het voorstel met voorrang vóór de standaardwerkzaamheden.
  + Changemanagement meldt het wijzigingsvoorstel ter voorbereidende besluitvorming aan bij de verantwoordelijke voor de wijziging (bijvoorbeeld projectleider, ict-verantwoordelijke). De verantwoordelijke neemt een voorlopig besluit ter voorbereiding van de besluitvorming in het CAB en roept zo snel mogelijk het CAB bijeen.
  + Het CAB komt op verzoek van de verantwoordelijke bijeen en beslist onmiddellijk over het voorstel. De verantwoordelijke stelt samen met de eindverantwoordelijken voor de uitvoering de planning vast.

### Accepteren

Tijdens de impactanalyse voert de changemanager een globale controle uit om vast te stellen of een wijzigingsverzoek onlogisch, onwerkbaar of onnodig is. Dergelijke aanvragen worden afgewezen met opgaaf van reden.

De aanvrager krijgt de gelegenheid om de aanvraag te verdedigen als deze is afgewezen en/of om het wijzigingsverzoek opnieuw in te dienen.

De status van de wijziging wordt veranderd naar ‘afgewezen’.

### Plannen

De planning van de wijziging wordt door changemanagement vastgelegd in het formulier VTW en het Changeregister Het Changeregister bevat hiermee de details van alle goedgekeurde wijzigingen en hun planning. Leden van het CAB adviseren over de planning van een wijziging, want er moet rekening worden gehouden met de beschikbaarheid van het personeel, de middelen, de te maken kosten en de gebruikersorganisatie van de school. Changemanagement heeft een gedelegeerde autoriteit en handelt namens de ict-verantwoordelijke van de school. Het kan voor wijzigingen met een grote impact noodzakelijk zijn instemming te verkrijgen van de ict-verantwoordelijke voorafgaand aan de behandeling in het CAB. Goedkeuring van de wijziging omvat vier aspecten:

* Financiële goedkeuring: kosten-batenanalyse en budgettering.
* Technische goedkeuring: impact, noodzakelijkheid en haalbaarheid.
* Functionele goedkeuring: goedkeuring van de gebruikers betreffende functionaliteit.
* Goedkeuring informatiebeveiliging: goedkeuring en acceptatie van de maatregelen die bij de impactanalyse zijn gedetecteerd, om de consequenties voor informatiebeveiliging te minimaliseren.

### Coördineren

Goedgekeurde wijzigingen worden doorgegeven aan de betrokken behandelaars voor de bouw en samenstelling van de wijzigingen. Voordat wijzigingen kunnen worden doorgevoerd, moeten de wijzigingen eerst worden getest. Ter ondersteuning van wijzigingen wordt communicatie ingezet.

**Bouwen**

Niet alle wijzigingen hebben een expliciete bouwfase. Zo worden gestandaardiseerde wijzigingen direct ingepland en uitgevoerd. Deze standaardwijzigingen worden wel geregistreerd als wijziging. Deze registratie is nodig om de voortgang te bewaken en hierover te rapporteren.

Het bouwen of samenstellen van de wijziging kan inhouden dat er een nieuwe versie van bijvoorbeeld software, componenten van ict-infrastructuur of parameters komt. Dit betekent dat er ook nieuwe documentatie, handleidingen en installatieprocedures komen, inclusief een roll-backprocedure en aanpassingen op de hardware. De nieuwe versies worden vastgelegd in een systeem voor versiebeheer, bijvoorbeeld de Configurationmanagement database (CMDB). De Changemanager vervult hierbij een coördinerende rol.

Als onderdeel van de oplevering van een wijziging moet ook een roll-backprocedure aanwezig zijn. Daarmee is de situatie terug te draaien als de wijziging niet het gewenste resultaat oplevert. In deze procedure wordt beschreven onder welke condities tot een terugval wordt overgegaan en wie daartoe het besluit neemt. Changemanagement keurt de wijziging niet goed als er geen roll-backprocedure is. Als de wijziging impact heeft op de gebruikersomgeving, dan is er ook een communicatieplan. Verder wordt in de bouwfase een implementatieplan opgesteld en bekende fouten van te implementeren wijzigingen worden geregistreerd.

**Testen**

Wijzigingen worden onafhankelijk getest volgens de testplannen. De testplannen worden gemaakt voordat de tests worden uitgevoerd. Belangrijke elementen, zoals beveiliging en prestatie, worden opgenomen in het testplan. Testplannen en -resultaten worden bewaard.

Acceptatiecriteria worden door de gebruikersorganisatie en de indiener van de wijziging bepaald en acceptatietests worden door hen uitgevoerd en vastgelegd.

De resultaten van de wijziging, de roll-backprocedure en de instructies voor het uitvoeren van de wijziging worden grondig getest. Afwijkingen van dit principe worden vooraf formeel goedgekeurd, eventueel achteraf in het geval van spoedeisende wijzigingen.

Ook de wijze waarop de toetsing van het resultaat van de wijziging in productie wordt uitgevoerd, wordt getest. De uitvoering van de wijziging zelf en de toetsing van het uiteindelijke resultaat worden functioneel gescheiden. De toetsingsresultaten worden geaccordeerd door de verantwoordelijke eindgebruikers en de indiener van de wijziging.

Als een wijziging impact heeft op de informatiebeveiliging, wordt in overleg met de IBP-verantwoordelijke/FG bepaald of er specifieke informatiebeveiligingstesten uitgevoerd moeten worden (penetratietesten, code reviews et cetera). Waar nodig wordt overige, niet gewijzigde apparatuur en programmatuur gecontroleerd op ongewijzigde werking in de nieuwe situatie (regressietesten).

Er is voor de testwerkzaamheden een aparte testomgeving. Testen worden uitgevoerd door de bouwers, degenen die het wijzigingsverzoek hebben ingediend of vertegenwoordigers daarvan (gebruikersorganisatie van de school) en ict-beheer. Er is een scheiding tussen de omgeving waar gebouwd is en de omgeving waar getest wordt. De test wordt uitgevoerd door een partij die onafhankelijk is van de bouw.

Acceptatietests worden uitgevoerd door zowel gebruikers (gebruiksacceptatie) als de beheerders (productie-acceptatietest). De acceptatietest maakt deel uit van het geheel aan testen die in het kader van de wijziging plaatsvinden. Ook zijn duidelijke voorschriften nodig voor het toezicht houden op de kwaliteit van het testen en van de documentatie van de testresultaten.

**Implementeren**

Changemanagement ziet erop toe dat de wijziging op schema ligt. Er moet een duidelijk communicatieplan zijn waarin staat wie van de wijziging op de hoogte gebracht moeten worden gesteld. Bijvoorbeeld: gebruikers, netwerk- en systeembeheer.

Een wijziging wordt alleen geïmplementeerd na autorisatie door het CAB. Hierbij wordt getoetst of minimaal het volgende aanwezig is:

* volledig ingevuld VTW-formulier met impactanalyse;
* gedocumenteerde testresultaten;
* akkoord van belanghebbenden;
* handleiding voor het uitvoeren van de wijziging;
* controle- of evaluatieplan voor het controleren van de werking van de wijziging;
* terugvalprodecure (roll-backprocedure);
* communicatieplan.

Uitzonderingen hierop zijn gemotiveerd en geautoriseerd door het CAB.

Waar nodig (op basis van impactanalyse) draait het veranderde systeem enige tijd parallel aan het oude systeem, waarbij gedrag en resultaat worden vergeleken.

### Evalueren

Doorgevoerde wijzigingen, met uitzondering van de standaardwijzigingen, worden geëvalueerd. Hierbij wordt in elk geval vastgesteld of de wijziging niet tot incidenten heeft geleid en of de juiste classificatie is toegepast. Daarna wordt zo nodig in het CAB bepaald of nog verdere nazorg nodig is. Daarbij let het CAB op de volgende zaken:

* Is de wijziging in de productieomgeving sluitend en aantoonbaar gedocumenteerd in bijvoorbeeld het versiebeheer systeem?
* Heeft de wijziging het beoogde doel bereikt?
* Zijn de gebruikers tevreden met het resultaat?
* Zijn er nevenverschijnselen opgetreden?
* Zijn de geraamde kosten en inspanningen niet overschreden?

Is de wijziging een succes en zijn alle activiteiten voor de wijziging aantoonbaar gereed, dan kan het wijzigingsverzoek worden afgesloten. Is de wijziging geen succes, dan wordt de procesgang hervat op de plaats waar het misgegaan is, met een aangepaste werkwijze.

## Afspraken met leveranciers

* In het contract met leveranciers wordt vastgelegd dat de leverancier een changemanagementproces uitvoert dat aan de hiervoor genoemde normen voldoet.
* Het changemanagementproces bij de leverancier en bij de ict-organisatie van de school worden op elkaar afgestemd. Dit geldt in het bijzonder voor de wederzijdse planning van de wijzigingen (wijzigingskalenders).
* In het contract met leveranciers wordt vastgelegd welke categorieën wijzigingen de leverancier autonoom binnen het eigen changemanagementproces mag doorvoeren, en over welke wijzigingen afstemming met het changemanagementproces van de school plaatsvindt.
* In het contract met leveranciers wordt vastgelegd welke eisen door de school worden gesteld aan de informatievoorziening over de wijzigingen bij de leverancier.

# Bijlage 1: Template verzoek tot wijziging

In deze bijlage wordt een template verzoek tot wijziging weergegeven, die scholen kunnen gebruiken om hun eigen wijzigingsformulier te ontwerpen. Bij het invullen van het wijzigingsformulier kan ondersteuning noodzakelijk zijn van IBP-verantwoordelijke/FG, de applicatie-, functioneel- en technisch beheerder, gebruikersorganisatie van de school et cetera.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Verzoek tot Wijziging (VTW)** | | Versie <1.0, 14-02-2024>  Document voor het indienen van wijzigingsverzoeken. |
| **Wijzigingsnummer:** | *Vermeld hier het unieke nummer vanuit de wijzigingsadministratie* | |
| **Ingediend door:** | *Vermeld hier de voor- en achternaam van de indiener van het wijzigingsverzoek.* | |
| **Team/afdeling:** | *Vermeld hier het team/afdeling van de indiener van het wijzigingsverzoek.* | |
| **E-mail:** | *Vermeld hier het e-mailadres van de indiener van het wijzigingsverzoek.* | |
| **Telefoonnummer:** | *Vermeld hier het telefoonnummer van de indiener van het wijzigingsverzoek.* | |
| **Datum:** | *Vermeld hier de datum waarop het wijzigingsverzoek is opgesteld.* | |
|  | | |
| **Onderwerp:** | *Omschrijf kort en bondig context van het verzoek en geef aan waarop het wijzigingsverzoek betrekking heeft. Denk hierbij aan een of meer processen, informatiesystemen, locaties en problemen.* | |
| **Gewenste wijziging:** | *Omschrijf kort en inhoudelijk de gewenste functionaliteit (resultaat), eventuele alternatieven en het beoogde resultaat (de oplossing).* *Geef hier ook een overzicht van de configuratie-items die betrokken zijn bij deze voorgestelde wijziging.* | |
| **Aanleiding (motivatie):** | *Omschrijf de aanleiding voor het indienen van het wijzigingsverzoek. Denk aan verandering in de omgeving, bedrijfsvoering of een incident/probleem. Vermeld eventueel de referentie van het incident/probleem.* | |
| **Doelstelling:** | *Omschrijf de doelstelling die gerealiseerd moet worden met het wijzigingsverzoek.* | |
| **Checklist Impact** | | |
| **Impact financieel:** | *Omschrijf zo mogelijk de verwachte financiële consequenties van de wijziging. Denk aan de verwachte baten en het beschikbare budget.* | |
| **Impact gebruikersorganisatie:** | *Omschrijf zo mogelijk de consequenties van de wijziging voor organisatie en bedrijfsvoering van de school. De impact op de gebruikersorganisatie wordt bepaald op basis van de antwoorden op onderstaande vragen:*   * *Voor welke delen van de ict-omgeving heeft de wijziging gevolgen?* * *Hoeveel mensen maken gebruik van deze delen?* * *Hoe essentieel zijn deze delen?* | |
| **Inspanning gebruikersorganisatie:** | *Vermeld indien mogelijk hoeveel uur de gebruikersorganisatie van de school aan inspanning moet leveren om de wijziging door te voeren. Denk aan testactiviteiten. Onderbouw dit.* | |
| **Impact onderwijsproces:** | *Omschrijf zo mogelijk de verwachte consequenties van de wijziging voor het onderwijsproces. De impact op het onderwijsproces wordt bepaald op basis van de antwoorden op onderstaande vragen:*   * *Voor welke delen van het onderwijsproces heeft de wijziging gevolgen?* * *Hoeveel docenten en leerlingen maken gebruik van deze delen?* * *Hoe essentieel zijn deze delen?* | |
| **Impact samenwerkingsverbanden:** | *Omschrijf zo mogelijk de verwachte consequenties voor de samenwerkingsverbanden bij de wijziging. Denk aan wijzigingen in bestanden of overzichten die door andere applicaties gebruikt worden.* | |
| **Impact personeel:** | *Omschrijf zo mogelijk de verwachte personele consequenties bij de wijziging. Denk aan opleiding, herplaatsing en ontslagen.* | |
| **Impact materieel:** | *Omschrijf zo mogelijk de verwachte materiële consequenties bij de wijziging. Denk aan het afvoeren van materieel.* | |
| **Impact infrastructuur:** | *Omschrijf zo mogelijk de verwachte consequenties voor ict-middelen in de huidige infrastructuur. De impact op de infrastructuur wordt bepaald op basis van de antwoorden op onderstaande vragen:*   * *Welke configuratie-items zijn afhankelijk van, of gerelateerd aan het te wijzigen configuratie-item?* * *Wat is de invloed van het configuratie-item en wat moet er worden aangepast?* * *Welke andere configuratie-items komen voor dezelfde wijziging in aanmerking?* | |
| **Impact beheer:** | *Schat zo mogelijk het extra aantal uren in aan regulier beheer per week. Onderbouw dit.* | |
| **Inspanning ICT:** | *Schat zo mogelijk in wat de Ict-afdeling aan inspanning moet leveren voor de wijziging. Onderbouw dit.* | |
| **Impact informatiebeveiliging:** | *Omschrijf zo mogelijk de verwachte risico’s en bijbehorende maatregelen voor de informatiebeveiliging in de huidige ict-omgeving. De impact op de informatiebeveiliging kan onder andere worden vastgesteld op basis van de antwoorden op onderstaande vragen:*   * *Veroorzaakt de wijziging veranderingen in de bestaande beveiligingsmaatregelen (bevoegdhedenregeling, controles in de applicatie et cetera)?* * *Moeten voor de wijziging nieuwe en/of specifieke beveiligingsmaatregelen worden geïmplementeerd?* * *Veroorzaakt de wijziging veranderingen in de bestaande continuïteitsmaatregelen (back-up, redundantie, uitwijk)?* * *Moeten voor de wijziging nieuwe en/of specifieke continuïteitsmaatregelen worden geïmplementeerd?* | |
| **Impact bescherming persoonsgegevens:** | *Geef zo mogelijk aan of er speciale beveiligingseisen moeten worden genomen om persoonsgegevens te beschermen.*  *De impact op het beschermingsniveau van persoonsgegevens kan onder andere worden vastgesteld op basis van antwoorden op onderstaande vragen:*   * *Worden in het systeem persoonsgegevens vastgelegd? Zo ja, welke?* * *Worden persoonsgegevens uit andere systemen gebruikt of verwerkt? Zo ja, welke?* * *Bij ‘ja’ op bovenstaande vragen: is het systeem gemeld bij de Functionaris Gegevensbescherming (FG)* | |
| **Afhankelijkheden:** | *Omschrijf de relaties of afhankelijkheden met andere (deel)processen. Denk hierbij ook aan relaties met andere wijzigingsverzoeken.* | |
| **Consequenties van het niet doorvoeren van de wijziging:** | *Omschrijf de consequenties als de wijziging niet of niet tijdig wordt doorgevoerd.* | |
|  | | |
| **Gewenste datum gereed:** | *Geef de datum waarop de wijziging gereed dient te zijn.* | |
| **Categorie voorstel :** | *Doe een voorstel voor de categorie van het wijzigingsverzoek. Standaard O .*  *Regulier O Verzoek is gewenst.*  *Spoed* *O* *mag niet worden uitgesteld/operationeel belang.* | |
| **Motivatie prioriteit:** | *Geef een motivatie van de prioriteit. Bij prioriteit hoog en hoogst is dit verplicht.* | |
| **Gewenste realisatiedatum:** | *Vermeld hier de gewenste realisatiedatum.* | |
| **Motivatie realisatiedatum:** | *Geef een motivatie van de gewenste realisatiedatum.* | |
| **Bijlage(n):** | *Geef aan welke bijlagen zijn meegestuurd.* | |
|  | | |
| **Geautoriseerd voor realisatie door:** | *Vermeld hier ‘CAB’ of de voor- en achternaam van degene die het wijzigingsverzoek heeft geautoriseerd.* | |
| **Datum:** | *Vermeld hier de datum waarop het wijzigingsverzoek is geautoriseerd.* | |
| **Handtekening** | *Plaats hier de handtekening van de voorzitter van het CAB of degene die het wijzigingsverzoek heeft geautoriseerd.* | |
|  | | |
| **Geautoriseerd voor implementatie door:** | *Vermeld hier ‘CAB’ of de voor- en achternaam van degene die de implementatie van de wijziging heeft geautoriseerd.* | |
| **Datum:** | *Vermeld hier de datum waarop de implementatie is geautoriseerd.* | |
| **Handtekening** | *Plaats hier de handtekening van de voorzitter van het CAB of degene die de implementatie van de wijziging heeft geautoriseerd.* | |

# Bijlage 2: Criteria

**Waar komen wijzigingsverzoeken vandaan?**

Wijzigingsverzoeken kunnen worden ingediend door of zijn een gevolg van:

* Problemmanagement: het indienen van een wijzigingsverzoek bij changemanagement om een bekende/structurele fout op te lossen met als doel de ict-omgeving te stabiliseren.
* Gebruikersorganisatie van de school: verzoeken om meer, of andere functionaliteiten van de ict-omgeving. Deze verzoeken worden bijvoorbeeld ingediend door leraren of functioneel beheer.
* Leveranciers: zij brengen nieuwe releases en upgrades uit van hun producten en geven daarbij aan welke structurele fouten daarin zijn weggenomen en welke nieuwe functionaliteiten zijn geïmplementeerd. Ook kunnen zij aangeven dat bepaalde versies niet langer worden ondersteund of dat zij voor een versie geen garanties kunnen afgeven.
* Projecten: een project kan meerdere wijzigingen tot gevolg hebben.
* Wetgeving: Als aan de ict-omgeving nieuwe of veranderde wettelijke eisen worden gesteld of als er nieuwe eisen voor de ict komen rondom beveiliging, bedrijfscontinuïteit en licentiebeheer.

# Bijlage 3: Definities

**Roll-backprocedure (terugvalscenario)**

Een activiteit die een deel van de ict-omgeving of een ander configuratie-item terugzet op een eerder uitgangspunt. Roll-back wordt gebruikt als een vorm van herstel wanneer een wijziging of uitgifte niet lukt.

**Bekende fout (known error)**

Een probleem dat een gedocumenteerde onderliggende oorzaak en een workaround heeft. Bekende fouten worden gecreëerd en beheerd door het problemmanagementproces. Bekende fouten kunnen ook worden geïdentificeerd door ontwikkeling en leveranciers.

**Categorie (type)**

Zaken die iets gemeen hebben. Categorieën worden gebruikt om gelijke zaken te groeperen. Bijvoorbeeld: kostentypen worden gebruikt om gelijke typen kosten te groeperen, incidentcategorieën worden gebruikt om gelijke typen incidenten te groeperen, CI-typen worden gebruikt om gelijke typen configuratie-items te groeperen.

**Configuratiebeheer**

Het proces dat verantwoordelijk is om te garanderen dat de ict-bedrijfsmiddelen, die nodig zijn om ict-diensten te leveren, adequaat worden beheerd en dat er zo nodig een sluitende administratie van die bedrijfsmiddelen beschikbaar is. Die informatie omvat details over hoe de bedrijfsmiddelen zijn samengesteld en details over relaties tussen bedrijfsmiddelen.

**Configuratiebeheerdatabase (CMDB)**

Een gegevensbestand dat wordt gebruikt om de configuratieregistraties op te slaan tijdens hun levenscyclus. Het configuratiebeheersysteem onderhoudt een of meer CMDB's, en elke CMDB slaat attributen van configuratie-items op. Evenals relaties met andere configuratie-items.

**Configuratie-item (CI)**

Elk component of ander ict-bedrijfsmiddel dat beheerd moet worden voor de levering van een ict-dienst. Informatie over elk configuratie-item is geregistreerd in een configuratieregistratie binnen het configuratiebeheersysteem. In het proces configuratiebeheer wordt dit systeem tijdens zijn levenscyclus onderhouden. Changemanagement is verantwoordelijk voor wijzigingen aan configuratie-items. Kenmerkende configuratie-items zijn bijvoorbeeld: ict-diensten, hardware, software, gebouwen, mensen en formele documentatie, zoals procesdocumentatie.

**Service Level Agreements (SLA)**

Een overeenkomst tussen een ict-dienstenaanbieder en een school. De SLA beschrijft de ict-dienst, legt doelen vast en definieert de verantwoordelijkheid van de ict-dienstenaanbieder en de school. Een afzonderlijke overeenkomst kan verschillende ict-diensten bevatten.

**Expertiseteam**

Zie oplosgroep.

**Impact**

De mate waarin een incident, probleem of wijziging effect heeft op bedrijfsprocessen. Impact en urgentie worden gebruikt op prioriteit aan te geven.

**Urgente wijziging/noodwijziging/emergency change**

Een wijziging die zo snel mogelijk moet worden uitgevoerd. Bijvoorbeeld om een ernstig incident op te lossen of een beveiligingspatch te implementeren. Het changemanagementproces heeft specifieke procedures voor het omgaan met noodwijzigingen.

**Normale wijziging/normal change**

Een wijziging die geen spoedwijziging of standaardwijziging is. Normale wijzigingen volgen de gedefinieerde stappen van het changemanagementproces.

**Oplosgroep:**

Een groep mensen of leverancier met ict-expertise en -vaardigheden. Oplosgroepen leveren expertise die nodig is voor alle ict-beheerprocessen.

**Prioriteit**:

Een categorie die wordt gebruikt om het relatieve belang te bepalen van een incident, probleem of wijziging. Prioriteit is gebaseerd op impact en urgentie en wordt gebruikt om te bepalen hoeveel tijd nodig is om de acties uit te voeren. Bijvoorbeeld: de SLA kan aangeven dat incidenten met prioriteit 2 binnen 12 uur moeten zijn opgelost.

**Standaardwijziging/standaardchange:**

Een vooraf geautoriseerde wijziging met een laag risico, die relatief veel voorkomt en een procedure of werkinstructie volgt. Een voorbeeld is het resetten van een wachtwoord of een nieuwe medewerker voorzien van standaardapparatuur. Voor het implementeren van een standaardwijziging zijn wijzigingsverzoeken niet vereist. Standaardwijzigingen worden geregistreerd en gevolgd met een ander mechanisme, zoals een service request. Deze standaardwijzigingen dienen wel geregistreerd te worden.

**Terugval/terugrol**

Ondernomen acties voor herstel na een mislukte wijziging of uitgifte. Terugval kan roll-back, activering van continuïteitsplannen of andere acties bevatten om het bedrijfsproces te continueren.

**Uitgifte/release**

Een of meer wijzigingen aan een ict-dienst die samen worden gebouwd, getest en uitgerold. Een enkele release kan wijzigingen omvatten aan zowel hardware, software, documentatie, processen en andere componenten.

**Uitgiftebeheer/release- en deployment management**

Het proces voor planning en controle van de samenstelling, het testen en de uitrol van releases en het leveren van de nieuwe functionaliteit die vereist is door de bedrijfsvoering.

**Urgentie**

Een maatstaf die aangeeft hoelang het duurt tot een incident, probleem of wijziging een significante impact op de bedrijfsvoering heeft. Zo kan een incident met een hoge impact een lage urgentie hebben, als de impact de bedrijfsvoering pas schaadt aan het eind van het financiële jaar. Impact en urgentie worden gebruikt om een prioriteit toe te kennen.

**Veerkracht/resilience**

Het vermogen van een ict-dienst of configuratie-item om weerstand te bieden tegen storingen of snel te herstellen na een storing. Bijvoorbeeld: een beschermde kabel biedt weerstand op het moment dat er druk op wordt uitgeoefend.

**Wijziging**

De toevoeging, verandering of verwijdering van alles dat een effect kan hebben op ict-diensten. De scope is gericht op alle wijzigingen van alle architecturen, processen, instrumenten, meetwaarden en documentatie, en op wijzigingen van ict-diensten en andere configuratie-items.

**Wijzigingsadviescommissie/Change Advisory Board (CAB)**

Een groep mensen die de beoordeling, de prioriteitsstelling, de autorisatie en de planning van wijzigingen ondersteunt. Een Wijzigingsadviescommissie bestaat veelal uit vertegenwoordigers van alle afdelingen binnen de ict-dienstenaanbieder, het bedrijf en derden (zoals toeleveranciers).

**Changemanagement**

Het proces dat verantwoordelijk is voor het beheersen van de levenscyclus van alle wijzigingen, om verbeteringen met minimale verstoring van de ICT-diensten uit te voeren.

**Wijzigingsplan/changeplan:**

Een document dat alle geautoriseerde wijzigingen en geplande implementatiegegevens met de geschatte datums van wijzigingen op langere termijn beschrijft. Een wijzigingsschema wordt soms een voorlopig wijzigingsschema (forward schedule of change) genoemd, terwijl het ook informatie over al geïmplementeerde wijzigingen bevat.

**Changeregister/Wijzigingsregistratie**

Een registratie van alle wijzigingen in de ict-omgeving, inclusief de status van wijzigingen. Een Changeregister bevat elk wijzigingsverzoek dat binnenkomt, ook voor die verzoeken die later afgewezen worden. Het register verwijst naar de configuratie-items die door de wijziging worden beïnvloed. Het Changeregister is opgeslagen in de servicedeskapplicatie (bijvoorbeeld TOPDesk) of in een Exceldocument Changeregister.

**Wijzigingsverzoek/Verzoek tot Wijziging (VTW) / Request for change (Rfc):**

Formeel verzoek voor een wijziging. Een wijzigingsverzoek bevat details van de voorgestelde wijziging, en kan op papier worden geregistreerd of elektronisch. De term wijzigingsverzoek wordt vaak verkeerd gebruikt als wijzigingsregistratie of de wijziging zelf.