



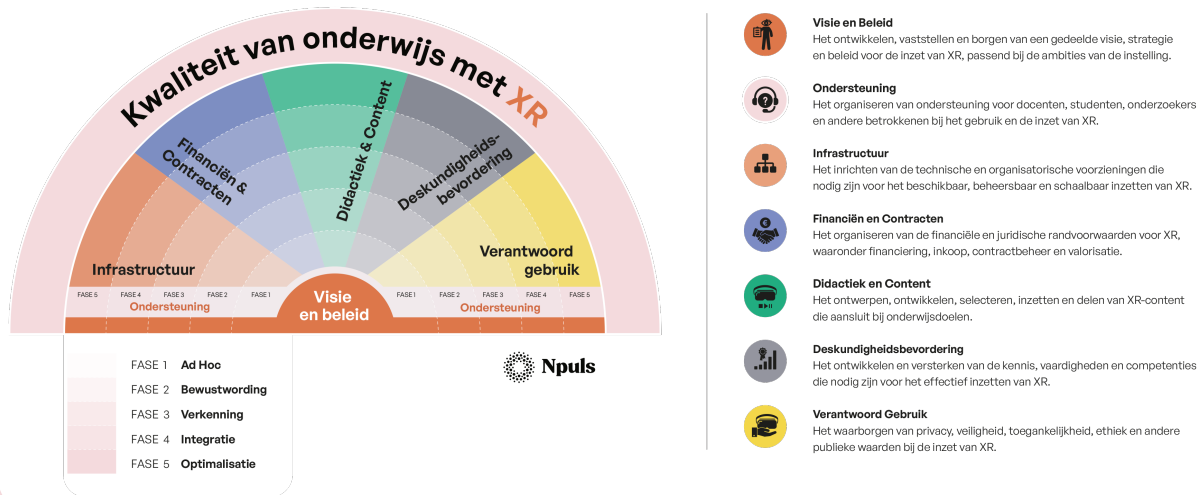
Volwassenheidsmodel

Een uitleg van het model en beschrijving van de
aandachtsgebieden en fasen



Inleiding volwassenheidsmodel

Framework XR



Waarom het volwassenheidsmodel?

De inzet van Extended Reality (XR) in het onderwijs biedt kansen om leerervaringen te verrijken, praktijkgericht te leren en studenten beter voor te bereiden op het toekomstige werkveld. Tegelijkertijd brengt een duurzame en schaalbare implementatie van XR flinke uitdagingen met zich mee. Denk aan de noodzaak van doordachte inkoop- en beheerstrategieën, technische infrastructuur, het ontsluiten van content en het borgen van privacy en veiligheid. Veel onderwijsinstellingen willen stappen zetten, maar missen handvaten om dit gestructureerd aan te pakken. Daarom is het volwassenheidsmodel ontwikkeld dat instellingen ondersteunt bij het inrichten van hun organisatie en infrastructuur rondom XR.

Wat is het?

Het volwassenheidsmodel helpt onderwijsinstellingen inzicht te krijgen in de huidige positie en groeipotentieel op het gebied van XR. Het **Framework XR** bestaat uit **zeven aandachtsgebieden**: visie & beleid, infrastructuur, financiën & contracten, didactiek & content, deskundigheidsbevordering, verantwoord gebruik en ondersteuning. Elk aandachtsgebied kent **vijf fasen** van volwassenheid, variërend van ad hoc tot optimalisatie. Aan de hand van deze fasering kunnen instellingen bepalen waar zij staan en welke vervolgstappen nodig zijn. Het model biedt daarmee een holistische benadering die strategische, technologische en operationele aspecten samenbrengt.



Welke mensen heb ik nodig?

Een succesvolle toepassing van XR vraagt niet alleen om inzicht in de vervolgstappen, maar ook om de juiste mensen aan tafel. De implementatie raakt meerdere domeinen binnen een onderwijsinstelling. Daarom is goede onderlinge samenwerking cruciaal. Voor elk aandachtsgebied binnen het Framework XR is specifieke expertise nodig – bijvoorbeeld van een informatiemanager, onderwijsadviseur, beleidsmaker, privacy officer, inkoopadviseur of IT'er. Daarnaast is vertegenwoordiging uit het docententeam van belang. Docenten weten wat er speelt in de klas en kunnen inschatten wat werkt en wat niet. Tot slot is het belangrijk dat er iemand is met mandaat om beslissingen te nemen. Zonder een persoon die bevoegd is om knopen door te hakken, wordt het een stroef proces. De inzet van XR is complex, maar met de juiste mensen aan tafel wordt deze complexiteit beheersbaar en biedt het kansen voor innovatie.

Algemene uitleg fasen volwassenheidsmodel

Zoals hierboven beschreven bestaat het volwassenheidsmodel uit zeven aandachtsgebieden. Elk aandachtsgebied kent vijf fasen van volwassenheid, variërend van ad hoc tot optimalisatie:

- **Fase 1: Ad hoc**
Het aandachtsgebied wordt incidenteel opgepakt, zonder samenhang of beleid, en is afhankelijk van individuele initiatieven.
- **Fase 2: Bewustwording**
De organisatie wordt zich bewust van het belang van het aandachtsgebied en start de eerste gesprekken en verkenningen.
- **Fase 3: Verkenning**
Het aandachtsgebied wordt actief onderzocht via pilots en werkgroepen om richting te geven aan beleid en aanpak.
- **Fase 4: Integratie**
Het aandachtsgebied is structureel opgenomen in beleid en praktijk, met duidelijke afspraken, middelen en ondersteuning.
- **Fase 5: Optimalisatie**
Het aandachtsgebied is onderdeel van een kwaliteitscyclus en wordt continu verbeterd op basis van feedback en nieuwe inzichten.



De fasen van 'Visie & beleid'

Visie, strategie, beleid, kwaliteitscyclus

1. Ad hoc

Er is geen duidelijke visie of beleid met betrekking tot XR. Er is verwarring over de terminologie waardoor het lastig is om de verschillende betrokken partijen, bijvoorbeeld de afdeling onderwijskwaliteit en de afdeling IT, een effectief gesprek te laten voeren. De noodzaak voor beleid wordt vooral gevoeld door de incidentele gebruikers. Er is instelling breed weinig bewustzijn van de potentiële positieve impact ervan op het onderwijs/onderzoek of van de mogelijke risico's als het gaat om privacy en security.

2. Bewustwording

In deze fase begint de onderwijsinstelling zich bewust te worden van de mogelijkheden en uitdagingen die XR biedt voor het onderwijs. Er is gedeelde taal. De eerste gesprekken worden gevoerd over de integratie van XR in het curriculum en er ontstaat interesse bij docenten en bestuurders. Er kunnen enkele pilots worden gestart om de effectiviteit van XR in het onderwijs te verkennen, maar er is nog geen gestandaardiseerd beleid vastgesteld. Richtlijnen zijn algemeen, bijvoorbeeld dat in eerste instantie XR alleen als additioneel trainingsmateriaal wordt aangeboden.

3. Verkenning

De onderwijsinstelling gaat op zoek naar mogelijkheden om XR te integreren in het onderwijs. Er worden werkgroepen opgericht om visie en beleidsvoorstellen te ontwikkelen. Er wordt verkend hoe zaken zoals deskundigheidsbevordering, de XR-infrastructuur en het verantwoord gebruik van XR het beste kunnen worden geïmplementeerd. In deze fase gaat men van innovatie naar opschaling, wat nieuwe uitdagingen met zich meebrengt. Om expertise op te bouwen en uit te wisselen, kan men samenwerkingen starten met bijv. bedrijven of andere onderwijsinstellingen. Het opbouwen en uitwisselen van kennis is ook mogelijk door deel te nemen aan XR-Communities.

4. Integratie

XR is volledig geïntegreerd in het onderwijsbeleid van de instelling. Er zijn duidelijke richtlijnen en protocollen vastgesteld voor het gebruik van XR in verschillende onderwijscontexten. Docenten/onderzoekers worden aangemoedigd en ondersteund om XR te gebruiken, en er worden middelen toegewezen voor de aanschaf en onderhoud van XR-apparatuur en software. Evaluatiecriteria worden ontwikkeld om de impact van XR op het leren te meten. Beleid is holistisch. Het raakt de thema's ondersteuning, infrastructuur, financiën en contracten, didactiek en content, deskundigheidsbevordering en verantwoord gebruik.

5. Optimalisatie

De visie en het beleid zijn in lijn met de strategische agenda van de onderwijsinstelling. De verschillende afdelingen werken samen om het gebruik van XR in het onderwijs te optimaliseren. Er is een kwaliteitscyclus ingericht om de effectiviteit en efficiëntie van XR in het onderwijs te meten. Er wordt feedback van gebruikers verzameld om het beleid en de implementatie ervan te verbeteren. De onderwijsinstelling blijft op de hoogte van nieuwe ontwikkelingen in XR-technologieën en past haar strategieën dienovereenkomstig aan om een voortdurend hoog niveau van onderwijsinnovatie te behouden.



De fasen van ‘Ondersteuning’

Ondersteuning

1. Ad hoc

Deze fase draait om de XR-enthousiasteling die bereid is om er werk van te maken. Er is op individueel niveau goede energie maar als docent, student of onderzoeker ben je op jezelf aangewezen. Er is geen gestructureerde ondersteuning voor XR binnen de onderwijsinstelling door gebrek aan gecentraliseerd beleid. Dit maakt lesgeven en/of onderzoek doen met XR tijdrovend en kwetsbaar, dat wil zeggen afhankelijk van het individu en informele hulp.

2. Bewustwording

De noodzaak van ondersteuning voor XR-gebruik begint zichtbaar te worden. Gesprekken vinden plaats over het belang van training en eerstelijns hulp voor docenten en studenten, maar ook over het belang van ondersteuning bij de selectie en ontwikkeling van XR-content en het verantwoord inzetten ervan. Er worden enkele trainingssessies aangeboden en er wordt mogelijk een eerste opzet gemaakt voor ondersteuningsmateriaal. De structuur en dekking zijn beperkt. Binnen de IT-afdeling wordt beperkt tijd vrijgemaakt. XR wordt bijvoorbeeld als thema benoemd, maar niet als één met een eigen product owner.

3. Verkenning

In deze fase begint de onderwijsinstelling actief te verkennen hoe ondersteuning voor XR het beste kan worden geïmplementeerd. Specialisten uit het onderwijs en/of onderzoek werken samen met technologie experts en/of contentontwikkelaars om richtlijnen te ontwikkelen. Er wordt een minimal viable product voor ondersteuning bepaald; een instelling kan er bijvoorbeeld voor kiezen om ondersteuning in deze fase te beperken tot één type VR-bril. Er wordt nagedacht over verschillende rollen die nodig zijn, zoals een product owner, een informatiemanager, servicemedewerkers, VR stewards en/of XR-beleidsmedewerkers. Trainingssessies worden uitgebreid en er worden mogelijk resources gecreëerd voor het ontwikkelen van content.

4. Integratie

In deze fase wordt ondersteuning voor XR volledig geïntegreerd in het onderwijsbeleid van de instelling. Er worden duidelijke ondersteuningskanalen opgezet, zoals helpdesks en online bronnen, waar docenten en studenten terecht kunnen met vragen en problemen met betrekking tot XR. Naast deskundigheidsbevordering wordt er ook ondersteuning geboden bij het selecteren, maken en inzetten van XR-content en het ontwikkelen van richtlijnen voor verantwoord gebruik van XR binnen het onderwijs. Als een docent of onderzoeker nu met XR wil werken is het duidelijk waar welke ondersteuning geboden wordt.

5. Optimalisatie

Met hulp van feedbackmechanismes wordt gestreefd naar continue verbetering en optimalisatie van de ondersteuning voor XR binnen de onderwijsinstelling. De kwaliteit wordt gemeten en aangepast op basis van de behoeften van docenten en studenten. Er wordt geïnvesteerd in geavanceerde ondersteuningsmiddelen, zoals virtuele assistenten en self-serviceportalen, om de toegang tot ondersteuning te verbeteren. Er is ondersteuning op de thema's infrastructuur, financiën en contracten, didactiek en content, deskundigheidsbevordering en verantwoord gebruik. Ondersteuningsteams blijven up-to-date met de nieuwste ontwikkelingen in XR-technologieën en passen hun training en ondersteuning dienovereenkomstig aan.



De fasen van ‘Infrastructuur’ (technisch en organisatorisch)

Hardware, software, netwerk, dataopslag, beheer, architectuur, privacy, security

1. Ad hoc

Er is geen gestandaardiseerde infrastructuur voor XR binnen de onderwijsinstelling. Er zijn losse initiatieven en experimenten, zoals beschikbaarheid van VR brillen bij bepaalde opleidingen, maar er is geen consistente toegang tot XR-middelen. De logistieke ondersteuning is minimaal of ontbreekt volledig. Docenten die XR willen toepassen zijn veel tijd kwijt met het klaarzetten van de software en de IT-afdeling is veel tijd kwijt met het oplossen van ad hoc problematiek. Apparatuur kan soms maandenlang niet gebruikt worden omdat weinig docenten ermee werken of omdat men simpelweg niet weet dat het er is. Een haperende verbinding kan de gebruikerservaring in de weg zitten.

2. Bewustwording

Losse initiatieven worden aan elkaar verbonden. Vanuit de experimenten wordt de behoefte aan een georganiseerde infrastructuur in kaart gebracht, met aandacht voor zowel technische als logistieke ondersteuning. Er worden pilotprojecten gestart om de haalbaarheid van infrastructuurinitiatieven te verkennen. Er wordt gekeken naar manieren om de XR-middelen te beheren, intern of ‘as-a-service’ bij een externe partij. XR-apparatuur wordt sporadisch over afdelingen en/of opleidingen heen uitgeleend. Er begint overzicht te komen van wat waar ligt.

3. Verkenning

In deze fase begint de onderwijsinstelling actief te verkennen hoe een geschikte infrastructuur voor XR kan worden opgezet en geïmplementeerd. In overleg met stakeholders zoals de IT-architect wordt gekeken naar de technische vereisten, zoals netwerkcapaciteit, gegevensopslag en integratie met bestaande systemen. Er is een Mobile Device Management systeem om beheer makkelijker te maken. Er wordt nagedacht over de logistieke aspecten, zoals het opzetten van uitleensystemen voor XR-apparatuur en het reserveren van speciale ruimtes voor XR-gebruik.

4. Integratie

De XR-infrastructuur is gestandaardiseerd en volledig geïntegreerd in het beleid van de instelling. Er zijn duidelijke richtlijnen en procedures vastgesteld voor beheer, technische ondersteuning en logistieke diensten. Er wordt geïnvesteerd in de uitbreiding van netwerkcapaciteit en gegevensopslag om de groeiende vraag naar XR-onderwijs te ondersteunen. De afdeling privacy en security is betrokken bij besluitvorming omtrent de opslag van data. Systemen voor de uitleen van apparatuur en het reserveren van XR-ruimtes worden geïmplementeerd. Een integraal team van bijvoorbeeld een informatiemanager, privacy officer, inkoopmanager en onderwijsadviseur beoordeelt software aanvragen op eventuele risico's en toegevoegde waarde voor het onderwijs.

5. Optimalisatie

Er wordt gestreefd naar continue verbetering en optimalisatie van de XR-infrastructuur binnen de onderwijsinstelling. Op basis van feedback van gebruikers (docenten en studenten) worden aanpassingen doorgevoerd om de efficiëntie en effectiviteit te verbeteren. Nieuwe ontwikkelingen omtrent XR-technologieën en logistieke oplossingen worden gemonitord om de infrastructuur up-to-date te houden en op die manier te blijven voldoen aan de behoeften van de onderwijspraktijk.



De fasen van ‘Financiën & contracten’

Subsidies, inkoop, contractbeheer, valorisatie

1. Ad hoc

Er is geen standaard werkwijze. Financiële middelen worden toegewezen zonder duidelijke strategie of allocatie van fondsen voor de lange termijn. Contracten worden op individuele basis afgesloten zonder centraal beheer, wat kan leiden tot problematiek als versnippering, onbedoeld boven de Europese aanbestedingsgrens komen, of inefficiëntie. Het is onduidelijk waar subsidies kunnen worden verkregen. Waarde creëren uit de opgedane kennis, bijvoorbeeld door maatschappelijke benutting, gebeurt niet.

2. Bewustwording

Binnen de onderwijsinstelling start het gesprek over de noodzaak van een gestructureerd financieel en contractueel beleid. Werkwijzen worden gedocumenteerd waardoor processen herhaalbaar lijken te worden. Er wordt gekeken naar jaarlijkse toewijzing van middelen voor XR-initiatieven. Hierbij gaat het zowel om content als om ondersteuning, infrastructuur, en deskundigheidsbevordering. Er ontstaan initiatieven om kennis te delen.

3. Verkenning

De onderwijsinstelling begint actief te verkennen hoe financiële middelen het beste kunnen worden toegewezen, aangetrokken en beheerd. Stakeholders uit verschillende lagen van de organisatie onderzoeken de behoefte aan centrale coördinatie en standaardisatie. Zo'n werkgroep kan bestaan uit een informatiemanager (content), een servicemanager (ondersteuning), een IT-architect plus beheerder (infrastructuur) en een onderwijsadviseur (deskundigheidsbevordering). Er ontstaan intern en extern informele samenwerkingen om kennis te delen.

4. Integratie

Protocollen en richtlijnen rondom financiën en contracten zijn afgestemd. Er is een jaarlijks vastgesteld budget voor XR-initiatieven, met specifieke allocaties voor ondersteuning, deskundigheidsbevordering, contentaanschaf en infrastructuur. Contractbeheer heeft centrale coördinatie om dubbele contracten te voorkomen en om de afstemming op de behoeften van de onderwijsinstelling te waarborgen. Stakeholders komen structureel bij elkaar. Opgedane kennis wordt zowel formeel als informeel ingezet voor economische en/of maatschappelijke benutting.

5. Optimalisatie

Met hulp van monitoring- en evaluatiesystematiek wordt continu gestreefd naar verbetering van het financiële en contractuele beleid. Aanpassingen worden doorgevoerd naar aanleiding van feedback van de diverse stakeholders. Indien mogelijk wordt kennis geschikt gemaakt voor benutting en vertaald naar producten, diensten, processen en/of nieuwe bedrijvigheid. Hierbij wordt zo goed mogelijk gebruik gemaakt van bestaande subsidieregelingen.



De fasen van ‘Didactiek & Content’

Content ontwerpen, content ontwikkelen, content delen, didactische inzet

1. Ad hoc

Er is hardware aangeschaft maar wat er in de les- en onderzoekspraktijk aan immersieve ervaringen wordt aangeboden is beperkt. Er is geen gestructureerde aanpak. Content aanschaffen gebeurt weinig in verband met de hoge kosten. Sommige docenten/onderzoekers zoeken do-it-yourself oplossingen en ontwerpen eigen content, bijvoorbeeld 360 graden video voor een immersive room, maar dit is afhankelijk van de kennis en vaardigheden van individuele medewerker. Er is geen gecoördineerde strategie voor het ontwerpen, ontwikkelen en delen van XR-content. Er is geen centraal platform voor leer en/of onderzoeksmateriaal.

2. Bewustwording

In deze fase begint de onderwijsinstelling zich bewust te worden van de noodzaak van een gestructureerde aanpak voor XR-content. Gesprekken vinden plaats over het belang van het ontwerpen en ontwikkelen van hoogwaardige content die specifieke leerdoelen ondersteunt. Er wordt ook nagedacht over de mogelijkheid om expertise en ondersteuning te bieden aan docenten die zelf content willen ontwikkelen of om samen te werken met externe partijen voor de ontwikkeling van content. Er wordt gezocht naar een centrale database of platform voor het delen van content, zodat het minder moeilijk is om bestaande materialen te vinden en te (her)gebruiken.

3. Verkenning

Vanuit leer- of onderzoeksdoeleinden wordt gekeken naar evidence-informed toepassingen van XR. Er wordt nagedacht over ontwerpen, ontwikkelen en delen van materiaal. Bij het ontwerpen worden bijvoorbeeld principes als die van Mayers Cognitive Multimedia Learning Theory gebruikt. Mogelijk wordt er ondersteuning geboden aan docenten/onderzoekers die eigen materiaal maken. Er is aandacht voor de juiste didactiek/ methodologie, bijvoorbeeld via een community of practice. Werkgroepen ontwikkelen richtlijnen en standaarden. De mogelijkheid van het opzetten van een centraal platform voor het delen en vinden van XR-content binnen de onderwijsinstelling wordt onderzocht.

4. Integratie

Er zijn duidelijke richtlijnen en standaarden vastgesteld voor het ontwerpen, ontwikkelen en delen van XR-content. Deze worden ondersteund door training en support voor docenten. Er is een centraal platform opgezet waar docenten toegang hebben tot een breed scala aan XR-content die is afgestemd op de leerdoelen van het onderwijs.

5. Optimalisatie

In deze laatste fase wordt gestreefd naar continue verbetering en optimalisatie van het proces voor XR-content binnen de onderwijsinstelling. Er worden monitoring- en evaluatiesystemen opgezet om de kwaliteit en effectiviteit van XR-content te meten, en om aanpassingen door te voeren op basis van feedback van docenten en studenten. Er wordt ook gekeken naar mogelijkheden voor het delen van best practices en het bevorderen van samenwerking tussen docenten bij het ontwerpen, ontwikkelen en delen van XR-content, bijvoorbeeld via de juiste creative commons licenties.



De fasen van ‘Deskundigheidsbevordering’

Deskundigheidsbevordering (alle rollen gerelateerd aan XR), benodigde competenties (alle rollen), communities

1. Ad hoc

Er is geen gestructureerd programma voor deskundigheidsbevordering voor het gebruik van XR-leermateriaal. Management houdt zich weinig met het onderwerp bezig en is zich niet bewust van de noodzaak de deskundigheid van het personeel op te bouwen. Scholing vindt plaats op basis van individuele keuzes van docenten en onderzoekers met interesse in onderwijsinnovaties zoals XR. De meeste scholing is informeel of via zelfstudie. Vaak is men afhankelijk van informele eigen netwerken om vragen plus kennis uit te wisselen en voornamelijk in eigen tijd wordt hier tijd aan besteed veel wordt gedaan in eigen tijd.

2. Bewustwording

In deze fase begint XR een groter bekender thema te worden bij de onderwijsinstelling. Er zijn meer mensen onderwijsondersteuners met expertise nodig. Management begint zich bewust te worden van de noodzaak van deskundigheidsbevordering op het gebied van XR. Er worden gesprekken gevoerd over het belang van training en ondersteuning voor alle betrokkenen bij de inzet van XR, maar vooral voor docenten/onderzoekers. Er kunnen enkele introductiewerkshops of informatiesessies worden georganiseerd om het bewustzijn te vergroten, maar er is nog geen gestructureerd programma opgezet.

3. Verkenning

De onderwijsinstelling begint actief te verkennen hoe deskundigheidsbevordering op het gebied van XR het beste kan worden geïmplementeerd. Er worden werkgroepen gevormd om de behoeften en interesses van het personeel te inventariseren. Daarbij ook en om trainingen en workshops te ontwikkelen die aansluiten bij deze behoeften. Er wordt ook gekeken naar mogelijkheden voor het integreren van XR-trainingen in bestaande professionele ontwikkelingsprogramma's. Er wordt niet meer vooral naar docenten/onderzoekers gekeken maar ook naar managers, beleidsmakers, ondersteuners en studenten. Docenten en onderzoekers voelen zich in toenemende mate bekwaam om te werken met XR.

4. Integratie

Deskundigheidsbevordering op het gebied van XR is volledig geïntegreerd in het professionele ontwikkelingsbeleid van de instelling. Er zijn duidelijke trainingsprogramma's en workshops beschikbaar voor docenten, studenten en ander personeel. Scholing wordt regelmatig aangeboden en is afgestemd op verschillende ervaringsniveaus. Er wordt geïnvesteerd in het trainen van ondersteunend personeel en facilitair personeel, zodat zij kunnen bijdragen aan een soepele implementatie en ondersteuning van XR binnen de instelling. In communities of practice en/of professionele leergemeenschappen wisselen collega's onderling tips and tricks uit. Dit kan zowel intern als extern.

5. Optimalisatie

In deze laatste fase wordt gestreefd naar continue verbetering en optimalisatie van het deskundigheidsbevorderingsprogramma op het gebied van XR binnen de onderwijsinstelling. Er worden feedbackmechanismen opgezet om de effectiviteit van de trainingen te meten en aanpassingen door te voeren op basis van de behoeften en ervaringen van het personeel. Er wordt ook gekeken naar mogelijkheden voor het aanbieden van geavanceerdere trainingen en certificeringsprogramma's om de expertise op het gebied van XR verder te vergroten. Mogelijk wordt gekeken naar profilering van de onderwijsinstelling, bijvoorbeeld op het gebied van leiderschap of ethiek, en wordt deskundigheidsbevordering daarop afgestemd.



De fasen van ‘Verantwoord gebruik’

Privacy, security, ethiek, toegankelijkheid, publieke waarden

1. Ad hoc

Bij een aantal werknemers begint zich bewustzijn te vormen rondom verantwoord gebruik van XR. Dit leidt tot de eerste gesprekken over publieke waarden, maar ook tot de eerste gesprekken rondom bescherming van de XR-gebruiker. De incidentele richtlijnen of protocollen die hier uit voortvloeien zijn niet uitgebreid en worden niet altijd consistent toegepast. Schaduw IT vormt een risico voor de privacy en security van de onderwijsinstelling.

2. Bewustwording

De onderwijsinstelling begint zich bewust te worden van de voordelen van een gestructureerde aanpak voor verantwoord gebruik van XR. De huidige situatie wordt in kaart gebracht. Er worden gesprekken gevoerd over de belangrijkste publieke waarden die moeten worden nagestreefd. Men oriënteert zich op bestaande frameworks en/of principes. Er kunnen enkele richtlijnen worden opgesteld, maar er is nog geen uitgebreid beleid of raamwerk.

3. Verkenning

In deze fase begint de onderwijsinstelling actief te verkennen hoe verantwoord gebruik van XR het beste kan worden gerealiseerd. Er wordt geprobeerd werkgroepen te vormen om de belangrijkste publieke waarden te identificeren en om beleidsvoorstellen te ontwikkelen die deze waarden ondersteunen. De eerste ambities worden geformuleerd. Mogelijk worden bestaande frameworks en/of principes aangepast aan de onderwijscontext. Er wordt gekeken naar veiligheid, respect, gezondheid en welzijn, integriteit, gelijkheid en inclusie bij het gebruik van XR binnen de onderwijsinstelling. De ambities leiden nog niet tot een concreet stappenplan, behalve waar risico's worden gezien.

4. Integratie

Verantwoord werken met XR wordt de norm en is ingebouwd in de praktijk van de onderwijsinstelling. Via ingebouwde reflectie- en/of trainingsmomenten wordt personeel bijvoorbeeld geschoold in de benodigde competenties. Er worden duidelijke richtlijnen en protocollen vastgesteld voor het waarborgen van de belangrijkste publieke waarden, zoals zelfbeschikking van studenten en bescherming van persoonlijke levenssfeer. Er worden maatregelen genomen om de veiligheid, gezondheid en welzijn van gebruikers te waarborgen, en om gelijkheid en inclusie te bevorderen bij het gebruik van XR. Reflectiemomenten zijn ingebouwd, bijvoorbeeld door middel van gezamenlijke scholing. Creëer een veilige omgeving en houd jezelf verantwoordelijk. Maak een kleine checklist voor relevante stakeholders.

5. Optimalisatie

In deze laatste fase wordt gestreefd naar continue verbetering en optimalisatie van het beleid en de praktijk voor verantwoord gebruik van XR binnen de onderwijsinstelling. Er heerst een cultuur waarbij men zichzelf verantwoordelijk houdt. Er is een doorlopende dialoog met bijvoorbeeld studenten zodat beleid op basis van feedback van gebruikers en andere belanghebbenden kan worden aangepast. Geleerde lessen worden gedeeld, in lijn met het gevoelde belang van het geven van het goede voorbeeld.

