

CLOUD SOURCING STRATEGIE

Grip op de clouds

Hoe verkrijgen we de juiste cloud diensten
op basis van publieke waarden

SURF cloud event 2024

Andres Steijaert



SURF cloud sourcing strategie

Afwegingskader voor cloud sourcing
uitgangspunten, risico's en mogelijke maatregelen

Balans

De voordelen van de cloud benutten,
maar scherp zijn op de condities voor dit gebruik en daar **regie** op hebben

Ontwikkeld door experts van SURF en de leden voor

1) Bewustwording voor noodzaak van: cloud sourcing in balans

(2) strategische krachtenbundeling hierbij

van de leden in de SURF coöperatie

en door samenwerking met ketenpartners, overheid en in internationale projecten.

Iedere instelling kan de cloud sourcing strategie toepassen en maakt daarin eigen keuzes.

We streven ernaar dat de cloud sourcing strategie de gezamenlijke leidraad wordt

die instellingen daarbij gebruiken.



Voor veel onderwijs- en onderzoeksinstellingen is cloud computing het standaard leverings- en consumptiemodel geworden en een aanjager voor digitale transformatie



Groot aanbod



Snel afnemen



Betalen naar gebruik



Geen ontwikkeling & beheer

Veel SURF leden herkennen die voordelen en hanteren een '*cloud tenzij*' beleid.

Instellingen zetten veel diensten in van grote Amerikaanse technologiebedrijven, waar zij qua geboden gebruiksfunctieiteit tevreden over zijn.

De kracht van de cloud werd goed zichtbaar bij de start van de Corona uitbraak, toen werk in korte tijd volledig online werd gebracht.



Groot aanbod



Snel afnemen



Betalen naar gebruik



Geen ontwikkeling & beheer

In de praktijk toch veel gebruik bij beperkt aantal leveranciers

Aanbesteden is vaak nodig

Leveranciers bundelen producten in langlopende contracten
Grip op gebruik en kosten is lastig

Ontwikkeling en beheer is ook bij cloud nog steeds nodig
Vraagt om andere skills en die experts zijn lastig te vinden

Er zijn zorgen en risico's



*Onze data
opgeslagen bij externe partijen
en die bewerken met hun tools,
op hun infrastructuur*

Zorgen en risico's

PRIVACY SECURITY



Zijn onze data veilig bij cloud leveranciers?

COMPLIANCY



Houden leveranciers zich aan wet- en regelgeving?

DATA PROCESSING



Kunnen onze data buiten Europa worden opgeslagen en verwerkt?

INTEROPERABILITY & EXIT SCENARIO



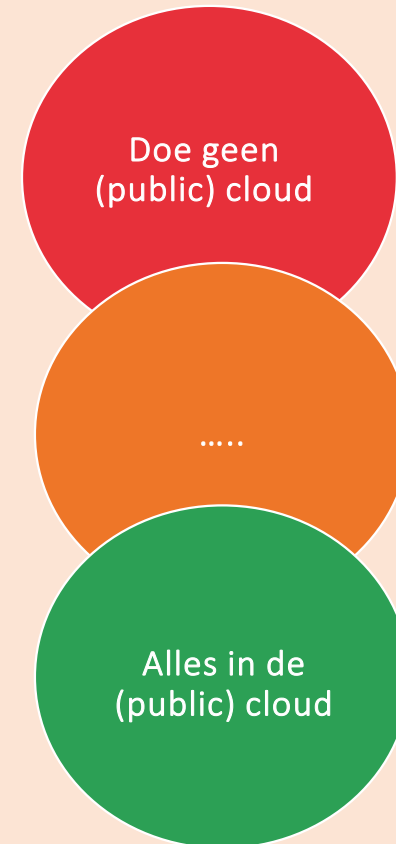
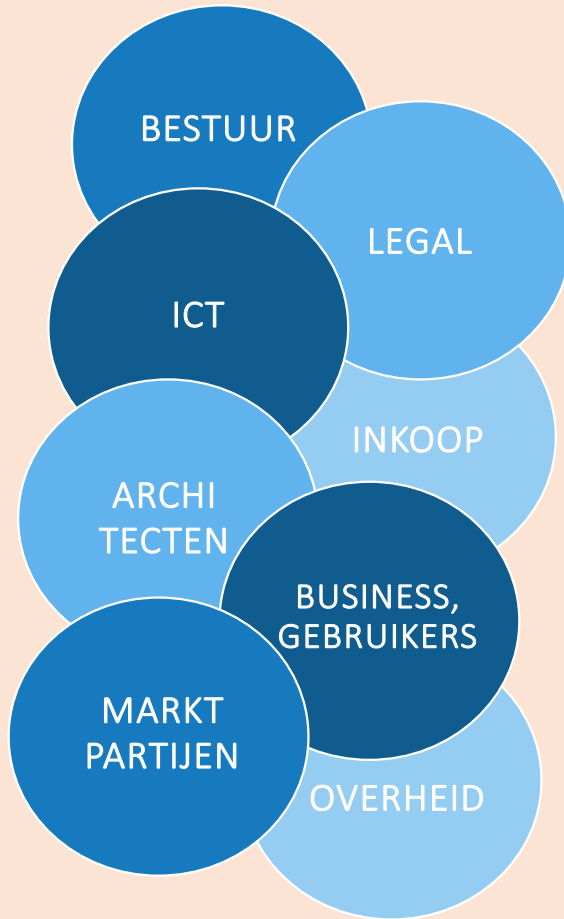
Is voldoende uitwisseling en overstap mogelijk tussen verschillende cloud systemen / aanbieders?

AUTONOMY



Zijn we te afhankelijk van de diensten en infrastructuur van een kleine groep, grote tech leveranciers?

Veel betrokkenen met uiteenlopende zienswijzen





Hoe benutten we de mogelijkheden van cloud computing bij

Flexibilisering onderwijs:
meer maatwerk, keuzevrijheid

Onderzoek
Grensoverschrijdende samenwerking
Data: groei en delen
Citizen science
Publiek – private samenwerkingen

Identiteitsbeheer
AI
Gebruikers aan de knoppen - Low code tools

Digitale soevereiniteit

Technologie ontwikkelt zich veel sneller dan organisaties

Wat doen we digitaal en wat niet

Grip op kosten; meer doen met minder

Welke vaardigheden hebben we nodig

9 OVERKOEPELENDE AANDACHTSGEBIEDEN

Voorwaardelijk voor het bereiken
van een gezond cloud ecosysteem

SURF



- 01** Zeggenschap over onderwijs en onderzoek
- 02** Regie op het onderwijs als geheel
- 03** Een vitale infrastructuur
- 04** Data soevereiniteit
- 05** Afscherming van gegevens
- 06** Ontbundeling van het landschap
- 07** Een gelijk speelveld
- 08** Verwerving en beheer in een afgewogen proces
- 09** Benutten van de mogelijkheden

Zeggenschap over onderwijs en onderzoek

Op cloud toepassingen heb je minder invloed dan op traditionele IT sourcing: er is geen directe grip op wat deze cloud software doet en wat onderliggende uitgangspunten zijn. Cloud leveranciers zijn in staat om ongewenste invloed uit te oefenen op de digitale maatschappij, onderwijs en onderzoek vanuit een ander kader van normen en waarden, mogelijk door acties van buitenlandse overheden. Hoe zorgen we voor meer zeggenschap?

Regie op het onderwijs als geheel

De zelfregulering en academische vrijheid van wetenschap en onderwijs komen in het geding als gevolg van de invloed van techreuzen en het moeten voldoen aan hun cloud-platforms. De techreuzen hebben dominante posities via hun business platforms en zijn poortwachter: zij bepalen toegang en spelregels. Raakt het onderwijs de regie kwijt?

Een vitale infrastructuur

Verstoring van het onderwijs leidt tot ernstige maatschappelijke ontwrichting. De ICT infrastructuur waarop het Nederlandse onderwijs draait, is grotendeels in handen van techreuzen. Veel andere Europese landen gaan hierin minder ver en hebben meer eigen sector ICT infrastructuur.

Is een betere balans nodig in Nederland, tussen gebruik van infrastructuur van marktpartijen en eigen sector infrastructuur?

Data soevereiniteit

Heeft het onderwijs voldoende controle over de opslag en verwerking van data? Gaan leveranciers voldoende zorgvuldig met deze data om? Zijn data privacy, verwerking en portabiliteit voldoende geregeld? Uit eerdere projecten (Data Protection Impact Assessments) zijn risico's naar voren gekomen. Wat is hier nodig?

Afscherming van gegevens

Hoe zorgen we ervoor dat we verantwoordelijk blijven voor onze data en daarover afspraken vastleggen met de cloud leverancier?

Waar kunnen we data technisch versleutelen?

Ontbundeling van het landschap

Techreuzen bieden een groot scala aan functionaliteiten vanuit hun eigen platform. Integratie met en migratie naar andere systemen zijn lastig. Er zijn weinig open standaarden en koppelvlakken. Er zijn risico's van koppelverkoop. Is dit een vendor lock-in? Hoe zorgen we voor ontbundeling van het ICT landschap?

Een gelijk speelveld

Via hun 'winner takes all' platformen controleren de techreuzen het ICT ecosysteem en de innovatie hiervan. Er is weinig ruimte voor andere vormen van sourcing, waaronder diensten van start-ups, community/sector clouds en open source.

Verwerving en beheer in een afgewogen proces

Via cloud computing wordt snel functionaliteit geïntroduceerd en uitgebreid. Daarvoor betalen-naar-gebruik is aantrekkelijk maar de kosten voor de totale levenscyclus kunnen hoger blijken dan een zelf beheerde oplossing. Ook is er het risico van ongecontroleerde wildgroei: dat na de keuze voor een IT toepassing van een cloud leverancier, ook andere voorzieningen van deze aanbieder 'als vanzelf' worden aangezet en gebruikt. Hoe zorgen we voor grip op verwerving en beheer?

Benutten van de mogelijkheden

Samenwerken bij gebruik

Cloud computing is interessant om snel en flexibel ICT-functionaliteit af te nemen.

Voorheen ging het om efficiëntie voordelen benutten door bestaande workloads vanuit een lokaal datacenter naar een cloud over te brengen ('lift-and-shift'). Inmiddels is er een volgende fase met 'cloud native' toepassingen, low code en AI tools.

Eindgebruikers zitten steeds meer zelf 'aan de knoppen'.

ICT-afdelingen zijn veranderd van technisch productiehuis in keten-regisseur: zorgen voor governance, architectuur en adoptie ondersteuning.

Schaarse resources

Kostenbeheersing

Cloud expertise is schaars. De sector kan meer samenwerken, expertise delen en gezamenlijk inhuren.

Sector business platforms als aanjager voor gebruik

Business platforms die de sector zelf organiseert, kunnen fungeren als open marktplaats, een stelsel gebaseerd op publieke waarden.

DIGITALE SOEVEREINITEIT



Er is meer **regie** nodig vanuit onderwijs en onderzoek op cloud sourcing

met een explicietere afweging van 'make and buy'

Wanneer en op welke wijze consumeren we cloud diensten van marktpartijen? Wanneer en hoe kiezen we ervoor om zelf clouddiensten te produceren

EXPERTISE



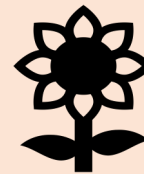
We willen gebruik maken en profiteren van de voordelen van de cloud

Hiervoor zijn nieuwe 'cloud native' **vaardigheden** nodig

die we met elkaar delen

Cloud Expertise Centrum

VEILIGE OMGEVING



Het is nodig om scherp(er) te zijn op **voorwaarden** voor gebruik, zodat privacy gewaarborgd is en gegevens veilig worden verwerkt.

Toetsingskader Veilige datadoorgifte Vendor Compliance

Respecteer het unieke karakter van elke student
Het moet mogelijk zijn om fouten te maken die geen impact hebben buiten de onderwijscontext

VITAAL ECOSYSTEEM



Er is een betere **mix** nodig van cloud aanbieders: Europese spelers en Amerikaanse partijen, grotere en kleinere aanbieders en eigen en gezamenlijke cloud systemen

die goed met elkaar interacteren, zodat data kunnen worden uitgewisseld en desgewenst ook weer uit een cloud systeem kunnen worden gehaald.

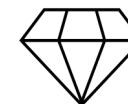
multi-cloud,
data interoperabiliteit
en exit



WITH
GREAT
POWER
COMES
GREAT
RESPONSIBILITY



SURF streeft naar een balans waar we gebruik van maken en profiteren van de voordelen van de cloud, maar zijn scherp op de gebruiksvoorwaarden en daar controle over hebben



SURF nodigt dienstverleners uit om een aanbod te ontwikkelen dat niet alleen voldoet aan de minimale wettelijke eisen, maar ook gebaseerd is op waarden die belangrijk zijn voor de sector



Andres.Steijaert@SURF.nl