

Service Level Specificatie

Naam Contract	Service Level Specificatie (SLS) voor de platformdienst Zoeken & Vinden door Edurep
Versienummer	0.6
Datum	juli 2011

Inhoud

1.1	Algemeen.....	3
1.2	Looptijd van de SLS.....	3
1.3	Partijen.....	3
1.4	Wijzigingen	3
1.5	Klachten	3
2.	Omschrijving dienst	4
2.1	De Kennisnet Edurep omgeving	4
2.2	Omschrijving levering	4
2.3	Aanvullende diensten (facultatief).....	5
2.4	Afspraken met betrekking tot deze dienst	6
a)	Koppelvlak zoekportals en kwaliteit bevestigingen	6
b)	Koppelvlak voor collectie eigenaren (CZP) en aanbieders van SMO	6
c)	Metadata	6
d)	Verwerking van CZP updates.....	6
f)	Responstijd van de zoekvraag	7
2.5	Beperkingen	7
a)	Automatische bevestiging of grote delen	7
b)	Bevestigingen OAI-PMH.....	7
3.	Service niveaus	8
3.1	Openstelling	8
3.2	Service, support en onderhoud.....	8
3.3	Prioritering, reactie- en hersteltijden	8
3.4	Changes	9
<i>Bijlage A: Dossier Afspraken en Procedures</i>		10
<i>Bijlage B: Begrippen</i>		12
<i>Bijlage C: Gebruikersvoorwaarden</i>		14

1. Over de SLS

1.1 Algemeen

Kennisnet biedt een platformdienst aan voor zoeken middels Edurep. Deze SLS is van toepassing op de dienst Edurep. Voor exacte omschrijvingen van deze dienst wordt verwezen naar hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 staat beschreven wat voor service, beschikbaarheid en welke hersteltijden gelden in geval van storingen. In bijlage A staat nadere informatie over afspraken en procedures

Dit document heeft als doel garanties af te geven op de geboden dienstverlening. Beschreven staan deze garanties; de kaders van de dienst en afspraken en voorwaarden voor levering ervan. Het document is onderdeel van de geleverde dienst en vormt een verdere uitwerking van artikel 2 van de gebruiksvoorwaarden.

1.2 Looptijd van de SLS

De SLS is van toepassing vanaf het moment dat Kennisnet de dienst aan de afnemer levert. De duur van de SLS is gekoppeld aan de duur van de overeenkomst waaronder de dienst geleverd wordt.

1.3 Partijen

Partijen die metadata betrekken via het Edurep platform, worden geduid als 'afnemer' van de dienst.
Partijen wier collectie wordt geharvest door het Edurep platform, worden geduid als 'aanbieder'.
Beide partijen worden beschouwd als klant van Kennisnet.
Kennisnet is de leverancier van de dienst.

Deze SLS betreft afspraken over de Edurep dienst tussen Stichting Kennisnet en de afnemer en/of aanbieder.

1.4 Wijzigingen

De SLS beschrijving is een dynamisch document; het zal regelmatig aangepast worden om de dienstverlening optimaal te kunnen aanbieden. Wijzigingen zullen te allen tijde aan de afnemers gecommuniceerd worden. Verzoeken tot (beargumenteerde) wijzigingen kunnen bij Kennisnet ingediend worden.

1.5 Klachten

Indien de klant van mening is dat diensten niet volgens de hier gemaakte afspraken worden geleverd, kan dat gemeld worden bij de Servicedesk van Kennisnet. De Servicedesk is bereikbaar per telefoon en E-mail. De escalatieprocedure en contactgegevens zijn opgenomen in Bijlage A.

2. Omschrijving dienst

2.1 De Kennisnet Edurep omgeving

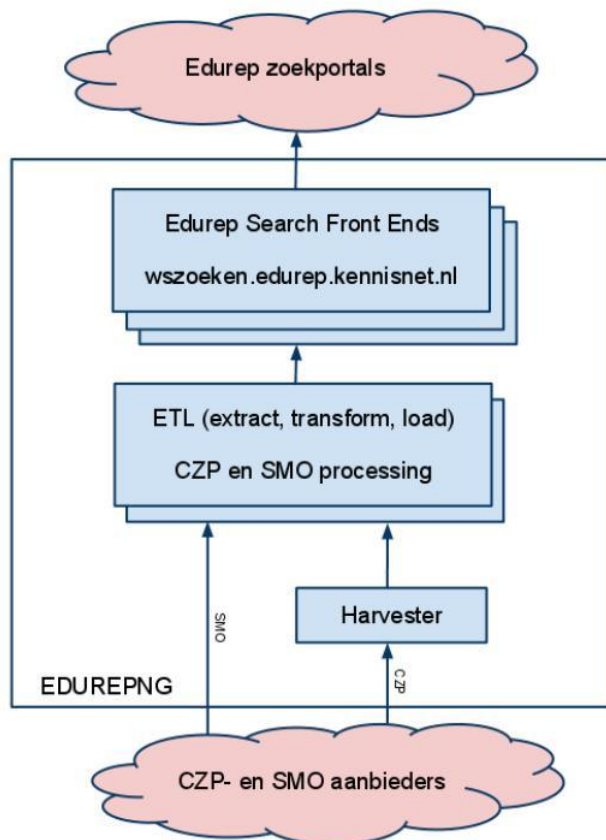
Edurep is de centrale voorziening die (digitaal) leermateriaal vindbaar maakt. Edurep staat voor het inrichten van het "Educatieve Repositories Netwerk" (een netwerk van educatieve databases). Edurep geeft invulling aan de stap "vindbaar maken" uit de educatieve contentketen en ondersteunt de daarbij horende standaarden. Edurep haalt metadata op uit de aangesloten repositories. Deze metadata worden opgeslagen en via een zoekmachine doorzoekbaar gemaakt. Digitale objecten kunnen via een link opgevraagd worden, terwijl bij niet-digitaal leermateriaal (bijvoorbeeld een boek) vaak alleen informatie gegeven wordt over dat leerobject. De aanbieder bepaalt zelf hoe het leerobject opgevraagd kan worden. Als er bijvoorbeeld kosten verbonden zijn aan het opvragen van het leermateriaal, is de aanbieder zelf verantwoordelijk voor een autorisatiedienst, voor authenticatie dient Entree te zijn gekoppeld.

Vanuit Kennisnet wordt de dienst geëxploiteerd door een team van een Productmanager, Technisch Productmanager en Functioneel Applicatie Beheerder tevens Implementatie Engineer, in samenwerking met de Servicedesk.

2.2 Omschrijving levering

Kennisnet levert:

- Afhandeling van zoekvragen (maximaal 100.000 queries per zoekportal per dag)
- Gegarandeerde responstijd van een zoekvraag (gemiddeld binnen 0,6 seconde)
- Koppelvlakken voor zoekportals (afnemers) en collectie eigenaren (aanbieders)
- Regulier harvesten en indexeren van de collecties (minstens eenmaal per 24 uur)
- Verwerken van updates en verrijken van de collecties met 'sociale metadata' (minimaal eenmaal per uur)
- Genereren van aanvullende afgeleide metadata
- Inzage in de herkomst van de metadata (bron / afgeleid /aangevuld /sociaal)
- Maken van back -ups t.b.v. disaster recovery van de dienst (dataloss van maximaal 24 uur)
- Beheer van de dienst



Uitgangspunten Edurep

- Edurep maakt leerobjecten vindbaar
- Edurep ontsluit leermateriaal voor alle onderwijssectoren, vooral voor PO, VO en BVE.
- Edurep kent alleen technische koppelvlakken, geen consumenteninterface
- Edurep werkt met open standaarden en afspraken
- Aansluiten betekent voldoen aan deze open standaarden en afspraken (<http://contentketen.kennisnet.nl/deafspraken>)
- Edurep biedt algemene implementatieondersteuning via een wiki en via de Edurep Adviseur
- De opgehaalde metadata van een leerobject worden ongewijzigd en mogelijk aangevuld uitgeleverd
- Edurep wordt geen eigenaar van de leerobjecten en de opgehaalde metadata. De verantwoordelijkheid voor de inhoud en kwaliteit hiervan ligt dus bij de aanbieder.

2.3 Aanvullende diensten (facultatief)

XSLT translatie. Mocht de aanbieder niet in staat zijn om de metadata conform het content-zoekprofiel (CZP) aan te leveren, dan kan Edurep namens de aanbieder een (XSLT) translatie uitvoeren op de aangeleverde metadata, zodat de metadata voldoende is aangepast aan de afspraak om aan te sluiten. Hoewel deze translatie door Edurep wordt uitgevoerd blijft de aanbieder verantwoordelijk voor deze translatie en dus de inhoud van de XSLT. Voor het gebruik van deze functie gelden strikte eisen. Neem contact op met

Kennisnet indien u hiervan gebruik wil maken.

2.4 Afspraken met betrekking tot deze dienst

a) Koppelvlak zoekportals en kwaliteit bevragingen

Het koppelvlak SRU/SRW aan Edurep zijde, het koppelvlak aan zoekportal zijde en de bevragingen zijn correct, inhoudelijk consistent en voldoen aan de volgende standaarden:

- SRU 1.1
- Afspraak opvragen metadata 0.3

De bevragingen moeten een direct gevolg zijn van een eindgebruikervraag.

b) Koppelvlak voor collectie eigenaren (CZP) en aanbieders van SMO

Het koppelvlak aan aanbiederzijde en voldoet minimaal aan:

- OAI-PMH 2.0
- Afspraak metadata harvesting 1.4
- Aangeboden middels SOAP
- Beschikbaarheid van minimaal 95%

De aanbieder heeft minimaal één contactpersoon (technisch, business).

c) Metadata

De aangeleverde metadata moet voldoen aan:

- Afspraak Content-zoekprofiel PO-VO-BVE 1.3 volgende de IMS binding (zie http://www.imsglobal.org/xsd/imsmd_v1p2p4.xsd) of
- hReview in het SMO schema (zie <http://xsd.kennisnet.nl/smd/1.0/>)

Indien de metadata van een aanbieder van onvoldoende kwaliteit blijken, zal Edurep de aanbieder hiervan in kennis stellen. Er zijn een aantal mogelijkheden. De aanbieder kan de metadata aanpassen; de aanbieder kan de betreffende leerobjecten verwijderen of (niet altijd mogelijk), er wordt een script gebouwd waarmee de aangeleverde metadata automatisch gecorrigeerd en/of aangevuld wordt of Edurep weigert de metadata waardoor het leerobject niet vindbaar zal zijn. Ten behoeve van de optimale vindbaarheid is het de bedoeling dat dit zo spoedig mogelijk opgepakt wordt na de melding van onvoldoende kwaliteit.

d) Verwerking van CZP updates

Eenmaal daags worden de collecties geharvest middels OAI-PMH. De updates van de CZP metadata is binnen 1 uur vindbaar bij een normaal aanbod per uur. Berekening vindt plaats per kalendermaand.

Om de service level te kunnen garanderen vragen we van de collectie aanbieders die meer dan 10.000 leerobjecten aanbieden, ons te informeren wanneer er sprake is van meer dan 10% toevoegingen, verwijderingen of wijzigingen op de collectie (niet normaal aanbod).

Het verzoek om een reharvest valt ook buiten het normaal aanbod en kan apart aangevraagd worden bij de servicedesk.

e) Doorlooptijd van SMO updates

Updates van SMO die middels SOAP worden aangeboden zijn bij een normaal aanbod

per uur van SMO updates aan Edurep binnen 5 minuten vindbaar als SMO record in combinatie met het leerobject. Berekening vindt plaats per kalendermaand.

f) Responstijd van de zoekvraag

Wanneer een zoekportal een zoekvraag stelt, heeft Edurep gemiddeld binnen 0,6 seconde de respons klaarstaan om opgehaald, verwerkt en gepresenteerd te worden, bij een normaal aantal bevragingen per seconde aan Edurep. 90% van de zoekvragen wordt binnen 2 seconden afgehandeld bij een normaal aantal bevragingen per seconde aan Edurep. Berekening vindt plaats per kalendermaand.

Zowel het aantal zoekvragen als de complexiteit van de gestelde zoekvragen hebben invloed op de responstijd.

Om de service level te kunnen garanderen vragen we van de zoekportal ons te informeren (minimaal 2 maanden van tevoren) wanneer er acties of campagnes gedaan gaan worden waardoor het aantal bevragingen per seconde meer dan 10% boven het piekaantal bevragingen per seconde van de voorgaande 6 maanden verwacht wordt uit te komen (dit is exclusief de schommelingen veroorzaakt door de reguliere schoolvakanties). U kunt contact opnemen met de servicedesk.

Daarnaast verzoeken wij zoekportals om de zoekvraag eenvoudig te houden en niet te complex te maken. Een complexe zoekvraag wordt bijvoorbeeld getypeerd door meer dan 100 "AND", "NOT" en/of "OR" delen in de zoekvraag. Of een zoekvraag waarop meer dan 25% van de resultaten groter is dan 68 kB per seconde.

Meer informatie kunt u vinden op <http://edurepdiensten.wiki.kennisnet.nl>
Voor advies kunt u contact opnemen met onze adviseur die bereikbaar is via de servicedesk.

N.B. De snelheid van de netwerkverbinding en de door de zoekportal benodigde verwerkingstijd hebben mede invloed op de totale responstijd voor de eindgebruiker.

2.5 Beperkingen

a) Automatische bevraging of grote delen

Automatische bevragingen van alle of grote delen van de metadata in Edurep is niet toegestaan via de SRU/SRW interface. De afnemer zorgt tevens dat externe systemen (zoals crawlers of bots) geen bevragingen aan Edurep kunnen genereren.

b) Bevragingen OAI-PMH

In principe is het koppelvlak OAI-PMH alleen voor aanbieders bedoeld. Er zijn uitzonderlijke situaties bekend waarin afnemers het koppelvlak ook graag zouden gebruiken. Dit kan slechts na overleg en indien voldaan wordt aan strikte eisen. Neem contact op met de servicedesk wanneer dit het geval is.

3. Service niveaus

In dit hoofdstuk worden Edurep specifieke service niveaus nader uitgewerkt.

3.1 Openstelling

De openstelling van het Edurep platform (de dienst) is **7x24 uur**, behoudens gepland onderhoud.

Binnen de uren van openstelling worden de systemen van het Edurep platform proactief bewaakt en beheerd. Het beschikbaarheidspercentage op maandbasis is 98%.

3.2 Service, support en onderhoud

Kennisnet levert service, support en onderhoud op **werkdagen tussen 8.30 en 17.00 uur**.

Er kan onderhoud verricht worden aan onderliggende componenten, zoals het Platform Content en Diensten. Wanneer deze werkzaamheden service-affecting zijn worden ze minimaal 3 werkdagen van te voren ingepland en gecommuniceerd via het Edurep forum. Bij het plannen van deze werkzaamheden wordt rekening gehouden met schooltijden en schoolvakanties. De totale tijd, waarin de dienst niet beschikbaar is door onderhoud en wijzigingen, wordt beperkt tot maximaal 8 uur per maand.

3.3 Prioritering, reactie- en hersteltijden

Via de servicedesk kan een verstoring worden aangemeld. Dit kan telefonisch of via e-mail. De status van de gemelde verstoring kan ook bij de servicedesk opgevraagd worden.

In het geval van een verstoring, zal actie ondernomen worden om de dienstverlening te herstellen. Afhankelijk van de aard van de verstoring wordt een prioriteit toegekend aan het incident. Tabel 3.1 toont een aantal type verstoringen met de corresponderende prioriteit. Kennisnet beoordeelt de storing en bepaalt de prioriteit van de storing.

De classificatie van verstoringen is als volgt:

- prioriteit 1 Een ernstige verstoring, volledige dienstuitval.
- prioriteit 2 Een verstoring, gedeeltelijke dienstuitval.

Aard van de verstoring ¹	Prioriteit
Edurep is onbereikbaar	1
Zoeken is niet mogelijk/er zijn geen zoekresultaten /zoekinterface niet beschikbaar	1
Beoordeling is niet zichtbaar na x minuten/verwerking SMO metadata niet beschikbaar	1
Zoekinterface beperkt beschikbaar	2
Zoeken is beperkt beschikbaar/er kan maar op een paar velden gezocht worden	2
Verwerking CZP metadata niet beschikbaar	2

¹ Genoemde verstoringen zijn toegelicht in bijlage C

Verwerking SMO metadata beperkt beschikbaar	2
Verwerking CZP metadata beperkt beschikbaar	2

Tabel 3.1 Type verstoring en prioriteit

De reactie- en hersteltijden zijn opgenomen in tabel 3.2.

NORM	Specificatie	
Reactietijd Prio 1	< 2 uur	
Reactietijd Prio 2	< 4 uur	
Hersteltijd Prio 1	< 1 werkdag ²	
Hersteltijd Prio 2	< 5 werkdagen	
Betrouwbaarheid		
Prio 1 storingen	Maximaal 1 per maand	
Prio 2 storingen	Maximaal 3 per maand	

Tabel 3.2 Reactie en hersteltijden.

De reactietijd is de tijd tussen het aanmelden of constateren van een verstoring en de aanvang van de afhandeling. De hersteltijd is de tijd benodigd tot het moment van herstelde dienstverlening. Hier zit de reactietijd bij in. Incidenten gerelateerd aan de softwarecode vallen buiten de genoemde hersteltijden. Kennisnet zal voor dit type incidenten binnen een werkdag een inschatting van de hersteltijd vaststellen en dit terugkoppelen naar de aanmelder.

3.4 Changes

Via de servicedesk kan een change worden aangemeld. Dit kan telefonisch of via e-mail. De status van de gemelde change kan ook bij de servicedesk opgevraagd worden.

Changes kunnen verbeteringen/vernieuwingen zijn, veranderingen of correcties in betrekking tot de bedrijfsvoering. Hieronder vallen dus wijzigingen in het proces, maar dus (voornamelijk) wijzigingen binnen een systeem, die mogelijk impact hebben op het goed kunnen functioneren van Edurep. We horen graag ruim van tevoren wanneer er changes zijn, zodat wij indien mogelijk contact met u op kunnen nemen t.b.v. testen o.i.d.

Een aantal voorbeelden van een change:

- Aanpassing in de zoekinterface /de query.
- Aanpassingen in de harvest interface.
- Afsluiten van een bestaande aanbieder of afnemer, voor meer informatie zie <https://sites.google.com/site/workflowcollectiesedurep/home>

² Let op: Prio 1 storingen worden gedurende de openstelling opgelost.

Bijlage A: Dossier Afspraken en Procedures

Contact

Het eerste contact punt voor het aanmelden van storingen (incidenten), het indienen van wijzigingen (changes) en doen van navraag naar de status van storingsafhandeling en wijzigingen geschieden via de Servicedesk van Kennisnet.

De Servicedesk is per telefoon (tijdens kantoortijden) en per e-mail bereikbaar.

Servicedesk

Telefoon: 0800 – KENNISNET (0800 – 536647638)

E-mail: servicedesk@kennisnet.nl

Contactgegevens Stichting Kennisnet

Bezoekadres

Paletsingel 32
2718 NT Zoetermeer

Postadres

Postbus 778
2700 AT Zoetermeer

Telefoon 079 – 329 5800

Fax 079 – 321 2322

Escalatie

In geval een de dienstverlening en/of incidentafhandeling niet verloopt zoals afgesproken, dan bestaat de mogelijkheid tot escaleren. Escaleren kan bij de contactpersoon van Kennisnet.

Contactpersoon

Voor het indienen van wijzigingen, het melden en bespreken van klachten en escalaties

Mariska Volkmaars (Productmanager a.i. tot 1 december 2011)

079 3296 898

m.volkmaars@kennisnet.nl

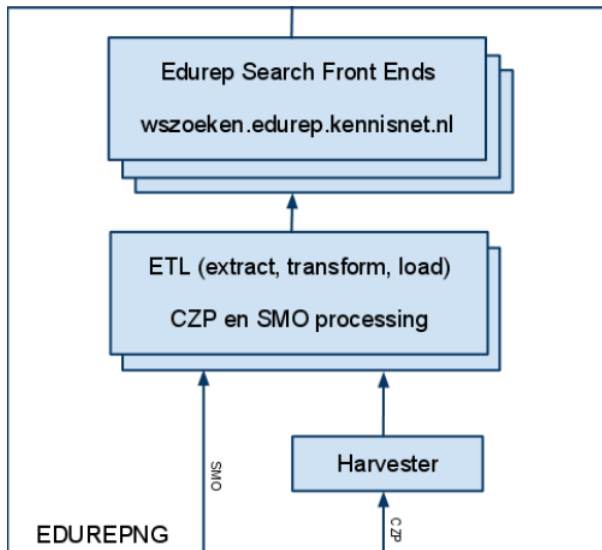
Manon Haartsen (Productmanager vanaf 1 december 2011)

079 3296 717

m.haartsen@kennisnet.nl

Beheer

De beherdienstverlening is gericht op het waarborgen van de bedrijfscontinuïteit van de geboden Edurep platformdienst.



Figuur 2.1 Overzicht beheerdomeinen

Het voeren van dagelijks beheer

Kennisnet voert samen met beheerpartijen de dagelijkse beheerwerkzaamheden uit. Hieronder valt ook het maken van back-ups van de beheeromgeving.

Kennisnet heeft beheerpartijen gecontracteerd die de bewaking en het beheer van de IT infrastructuur verzorgen. De partijen bewaken en beheren deze 24 uur per dag.

De back-ups die gemaakt worden, worden uitsluitend gemaakt t.b.v. 'disaster recovery'. De beheerpartij zal in geval van problemen (zoals uitval) van het platform, de gehele back-up terugzetten. Hierbij kan er dus een dataloss van maximaal 24 uur optreden. Middels (re)harvesting kan deze 24 uur eenvoudig ingelopen worden; er is dus slechts sprake van een tijdelijke dataloss.

De back-ups worden uitsluitend gemaakt voor dienstherstel en niet als back-up voor de afnemer en/of aanbieder.

De gemaakte back-ups kunnen derhalve niet opgevraagd worden door afnemers en/of aanbieders; Afnemers en aanbieders worden aanbevolen zelf een back-up van hun materiaal te bewaren.

Het Edurep platform wordt continu gemonitord op het juist functioneren. De aspecten die gemonitord worden zijn gericht op:

- **beschikbaarheid**
 - Bewaken van de status van alle componenten in het Edurep platform.
 - Signaleren van (potentiële) incidenten
- **capaciteit en performance**
 - Signaleren van het overschrijden van vooraf gedefinieerde drempels ten aanzien van het gebruik van de OAI-PMH interface, zowel voor wat betreft het aantal calls als de geharveste collecties.
- **beveiliging**
 - Signaleren van beveiligingsincidenten.

Bijlage B: Begrippen

CZP

Content Zoek Profiel. De Nederlandse afspraak over metadata van leermateriaal op basis van IEEE LOM /NL LOM.

Harvesten

Het uitwisselen van metadata tussen een aanbiedende en een verzamelende repository. Wanneer Edurep een aangesloten repository harvest, haalt Edurep de metadata van de aanbiedende repository op en bewaart deze in Edurep voor gebruik door afnemers.

Indexeren

Indexeren is het snel-doorzoekbaar maken van de geharveste informatie door deze op verschillende manieren (in indexen) op te slaan.

Koppelvlak (interface)

Een interface die volgens een bepaalde standaard de uitwisseling van gegevens tussen informatiesystemen verzorgt. Het aanleverende systeem is verantwoordelijk voor de vertaling van gegevens naar die standaard. Het afnemende systeem zorgt voor omzetting naar haar eigen 'taal'.

Metadata

Een beschrijving van een object.

OAI PMH

Open Archives Initiative - Protocol for Metadata Harvesting. Standaard die gebruikt wordt voor het harvesten van metadata.

Queries

Hier bedoelen we het afhandelen van zoekvragen door Edurep. Het is een term uit de informatica: een opdracht die aan een database wordt gegeven om een bepaalde actie uit te voeren, die ook potentieel gegevens terug geeft.

Repository

Een repository is een faciliteit voor het opslaan en beheren van digitale informatie (objecten) in een via internet toegankelijke vorm.

Responstijd

De tijd die Edurep nodig heeft om een zoekvraag te verwerken.

SMO

Sociaal Metadata Object. Sociale metadata wordt door gebruikers van de content in de zoekportalen aangegeven. Denk daarbij aan ratings (waardering van 1 t/m 5, bijvoorbeeld weergegeven als sterren), reviews en tags (trefwoorden). Deze metadata worden opgeslagen in records: sociale metadata objecten.

SOAP

Simple Object Access Protocol. Het is een protocol dat wordt gebruikt voor communicatie tussen SMO aanbieder en Edurep (SMB).

SRU/SRW interface

Search/Retrieval via URL en Search/Retrieve Webservice.

Twee standaarden die gebruikt worden in de interface voor het opvragen van metadata in Edurep.

XSLT (XSL Transformations)

eXtensible Stylesheet Language Transformation. Het vertalen van het ene XML bestand in een ander XML bestand.

Bijlage C: Gebruikersvoorwaarden

<kopie gebruikersvoorwaarden>