*Let op! Dit is een werkdocument. Er zijn nog redactionele opmerkingen van de redactiegroep die in dit document nog niet verwerkt zijn.*

# **DUTO-kenmerken**

## **Hoe kan ik deze module gebruiken?**

Informatie is duurzaam toegankelijk als die gedurende de vastgestelde bewaartermijn voldoet aan de DUTO-kenmerken: vindbaar, beschikbaar, leesbaar, interpreteerbaar, betrouwbaar en toekomstbestendig. Wanneer informatie aan deze kenmerken voldoet kan het een bijdrage leveren aan publieke waarden, legitimiteit van overheidshandelen en organisatiedoelen.

Zonder nadere toelichting, zijn deze DUTO-kenmerken niet meer dan algemene, multi-interpretabele termen. In deze module wordt daarom beschreven wat de termen vindbaar, beschikbaar, leesbaar, interpreteerbaar, betrouwbaar en toekomstbestendig betekenen in de context van duurzame toegankelijkheid. Zodat duidelijk is wat hieronder verstaan wordt en organisaties deze kunnen vertalen naar eisen en maatregelen.

## **Hoe moet ik deze module lezen?**

Elk DUTO-kenmerk wordt op dezelfde manier beschreven. Eerst wordt aan de hand van een stelling gedefinieerd wanneer het kenmerk van toepassing is. Daarna wordt het DUTO-kenmerk omschreven in de beschrijving. In de rationale wordt omschreven waarom het belangrijk is dat informatie vindbaar, beschikbaar, interpreteerbaar, leesbaar, betrouwbaar en toekomstbestendig is. Het volgende kopje omschrijft de implicaties van het DUTO-kenmerk, oftewel aan welke eisen informatie moet de informatie voldoen. Dit gaat dan om algemene eisen en niet specifieke functionele eisen. De functionele eisen worden later uitgewerkt per implementatiepatroon. Om bovenstaande nog verder te verduidelijken worden er nog voorbeelden genoemd van informatie van een DUTO-kenmerk.

## **Vindbaar**

### Stelling

Informatie kan snel en eenvoudig gevonden worden door gebruikers die daar recht toe hebben.

### Beschrijving

Informatie moet binnen korte termijn en binnen redelijke inspanning gevonden kunnen worden.  
Het betekent dat informatie zich binnen die condities laat vinden door middel van een zoekfunctie, idealiter onafhankelijk van tijd, plaats en systeem. En dat de raadpleeglocatie bekend moet zijn.

Niet alle informatie kan of mag zonder meer door iedereen gevonden kunnen worden. Denk hierbij aan informatie over personen, of staatsgeheime informatie.

### Rationale

Vindbaarheid staat aan de basis van toegankelijkheid van informatie. Als informatie niet gevonden kan worden, dan kan het ook niet bijvoorbeeld beschikbaar gesteld worden of geïnterpreteerd worden.

### Implicaties

* Bied gebruikers een overzicht aan van waar zij informatie kunnen vinden
* Bied gebruikers een zoekfunctie aan waarmee zij informatie kunnen vinden.
* Maak het mogelijk om de zoekfunctie onafhankelijk van tijd, plaats en systeem te kunnen gebruiken.
* Maak het mogelijk om informatie op basis van metadata en/of full tekst te kunnen vinden.
* Zorg dat informatie alleen vindbaar is voor degenen die daartoe het recht hebben.
* Onderzoek welke termijn en inspanning redelijk wordt geacht om informatie te kunnen vinden. Omdat verwachtingen van gebruikers en zoektechnologie aan verandering onderhevig zijn moet dit onderzoek herhaald worden. Stem de zoekfunctie af op de resultaten van dit onderzoek.
* Maak de vindbaarheid van informatie niet afhankelijk van de kennis van één of meerdere personen.

### Voorbeelden

* Informatie vindbaar maken door middel van publicatie op een website, bijvoorbeeld via [mijnoverheid.nl](file:///\\ocw.local\Userdata\Homedrive\wvdreijden\Desktop\mijnoverheid.nl).
* Implementatie van zoek- en vindfunctionaliteit.
* Zoekindex creëren op basis van tekstgegevens en metadata.
* Kennis over informatie vastleggen in een kennissysteem.
* Het gebruik van losse informatiedragers ontmoedigen.

### Bronnen

Archiefwet, WOO, NEN-ISO 15489-1:2016

## **Beschikbaar**

### Stelling

Informatie is beschikbaar voor (her)gebruik, ongeacht het doel, het tijdstip en de actor, voor zo ver wettelijk en beleidsmatig is toegestaan.  
  
Beschrijving

Informatie wordt voor verschillende doelen gebruikt en hergebruikt. Daarvoor is het nodig dat deze informatie zoveel mogelijk beschikbaar is in een vorm die aansluit bij de wijze van (her)gebruik. Dit kunnen dus meerdere vormen naast elkaar zijn.

Informatie kan snel en eenvoudig worden gebruikt. Bij voorkeur op elk tijdstip, vanaf elke plaats en zonder kosten. Met daarbij de garantie dat beschikbaarstelling van informatie niet onrechtmatig wordt beperkt of geweigerd.

Informatie is zoveel als mogelijk beschikbaar voor zoveel mogelijk (potentiële) afnemers, met inachtneming van eventuele restricties op de openbaarheid. Informatie die in principe openbaar is, kan onderdelen bevatten die niet openbaar zijn. Bijvoorbeeld omdat ze privacygevoelig zijn of de belangen van de staat kunnen schaden. Een overheidsorganisatie hoeft deze niet-openbare onderdelen niet toegankelijk te maken voor externe afnemers. Van informatie die deels als openbaar is geclassificeerd, wordt het openbare deel ter beschikking gesteld. Bijvoorbeeld door informatie te anonimiseren, pseudonimiseren of aggregeren. Voor informatie die niet als openbaar is geclassificeerd (zie: <https://www.noraonline.nl/wiki/ISOR:Classificatie_van_Informatie>) kunnen additionele beperkingen voor interne afnemers van toepassing zijn.

### Rationale

Informatie kan op verschillende manieren worden (her)gebruikt. Als informatie wordt aangeboden in een vorm die niet aansluit bij het belang van de afnemer (zie module: de waarde van DUTO), dan kan deze de informatiewaarde niet benutten.

### Implicaties

* Classificeer informatie als openbaar, deels openbaar of niet-openbaar.
* Zorg dat informatie die daarvoor in aanmerking komt (her)gebruikt kan worden.
* Het gebruikte bestandsformaat hangt samen met het doel waarvoor het bestand wordt gebruikt.
* Bij de inrichting van een informatiebron wordt de informatiewaarde bepaald door te inventariseren voor welke (potentiële) afnemers welke vorm van beschikbaarheid nodig is, hoe zich dit in de tijd ontwikkelt en welke eventuele restricties van toepassing zijn. Op basis hiervan worden passende maatregelen getroffen.

### Voorbeelden beschikbaar

* Presentatieversies van gescande documenten beschikbaar stellen in een ander formaat (bijvoorbeeld .jpeg) dan een preserveringsversie (wat een veel groter en zwaarder .tiff bestand kan zijn).
* Gegevens in .csv formaat beschikbaar stellen voor machinale verwerking.
* Beperkt openbare digitale informatie beschikbaar stellen in de studiezaal van een archiefdienst.
* Digitaliseren van papieren documenten en deze beschikbaar stellen via een website.
* Beschikbaar stellen van data via een platform als data.overheid.nl.
* Foto’s waar geen gebruiksbeperkingen voor gelden beschikbaar stellen via een beeldbank (bijvoorbeeld Wikimedia).
* Informatie actief openbaar maken via het platform PLOOI.

### Onderbouwing

* Wet openbaarheid van bestuur/Wet open overheid
* Archiefwet
* Wet hergebruik van overheidsinformatie
* Algemene verordening gegevensbescherming
* BIO

## **Leesbaar**

### Stelling

Informatie is gedurende de gehele levenscyclus weer te geven, te hergebruiken en te verwerken door mensen en/of machines.

### Beschrijving

Informatie is nu en in de toekomst (gedurende de gehele levenscyclus) leesbaar zonder dat daarvoor speciale toepassingen of hulpmiddelen nodig zijn. Dit betekent dat er gebruik gemaakt wordt van duurzame en open bestandsformaten voor de opslag van informatie. Bij doorontwikkeling van de gebruikte formaten (naar een nieuwe versie) blijft de in het oude gebruikte formaat opgeslagen informatie leesbaar of wordt deze actief gemigreerd naar het nieuwe formaat. Het kan zijn dat informatie voor verschillende doeleinden (zoals preservering, of presentatie) in verschillende formaten wordt opgeslagen. Voor machinematige verwerking van gegevens is het van belang dat het gegevensmodel is beschreven en gestandaardiseerd.

### Rationale

Informatie dient nu en in de toekomst leesbaar te zijn voor mens en/of machine.

### Implicaties

* Informatie wordt opgeslagen in een toekomstbestendig en marktconform bestandsformaat.
* Voor het gebruik van een bestandsformaat is er geen afhankelijkheid van één (1) leverancier.
* Het gebruikte bestandsformaat is onafhankelijk van hulpmiddelen of speciale toepassingen te gebruiken.
* Bij het in onbruik raken van een bestandsformaat zullen passende maatregelen getroffen moeten worden.
* Er wordt gebruik gemaakt van gestandaardiseerde gegevensmodellen en gegevenswoordenboeken ten behoeve van machinematige verwerking van gegevens.

### Voorbeelden

* Het kunnen openen van documenten in een viewer.
* Afspelen van videomateriaal.
* Het kunnen openen van webpagina’s in een browser.
* Het inlezen van een bestand in een database.
* Het via een API ophalen van gegevens uit aan bronregister.

### Bronnen

Duto-weergave

## **Interpreteerbaar**

### Stelling

Het is duidelijk wat de betekenis van informatie is en wat de context is waarin het is ontvangen, gecreëerd en/of gebruikt.

### Beschrijving

Om informatie te kunnen interpreteren dient duidelijk te zijn wat de betekenis van de informatie en de onderliggende gegevens zijn. En in welke context zij ontvangen dan wel gecreëerd zijn. Om dit voor elkaar te krijgen kun je bijvoorbeeld metadata vastleggen en beschikbaar stellen. Met behulp van metadata kunnen bijvoorbeeld de volgende vragen beantwoord worden:

* Waar gaat de informatie over?
* Wanneer is het aangemaakt en/of aangepast?
* In het kader van welke activiteiten werd de informatie aangemaakt of ontvangen?
* Over wie of welke locatie gaat de informatie?
* Is informatie aan elkaar gerelateerd? En hoe?
* Welke gebeurtenissen (zoals beheermaatregelen) met betrekking tot informatie hebben plaatsgevonden?

Het beantwoorden van deze vragen is niet een eenmalige aangelegenheid, maar een continu proces. Informatie kan door de tijd heen bijvoorbeeld in verschillende contexten (her)gebruikt worden. Of er kunnen beheermaatregelen getroffen worden (zoals een migratie), die moeten worden vastgelegd. De samenhang met andere informatie is ook belangrijk om inzichtelijk te maken.

### Rationale

Om informatie in te kunnen zetten voor verschillende doeleinden is het belangrijk om de informatie te kunnen interpreteren. Als de informatie niet binnen de juiste context kan worden geplaatst betekent dat ook dat er minder waarde kan worden gegeven aan die informatie.

### Implicaties

* Metagegevens over informatie en de context van die informatie worden vastgelegd.
* Metagegevens worden samen met informatie beschikbaar gesteld aan gebruikers.
* Voor gebruikers dient, indien van toepassing, duidelijk te zijn wat de onderlinge samenhang van informatie is.

### Voorbeelden

* Bij de publicatie van een officieel besluit is het voor een gebruiker duidelijk wanneer het besluit genomen is, door wie en waar het besluit betrekking op heeft.
* Idealiter is het voor gebruikers mogelijk om alle informatie die betrekking heeft op de totstandkoming van het besluit (zoals ontwerpen, zienswijzen) in samenhang te raadplegen en te interpreteren.

Onderbouwing  
NEN-ISO 23081-1

[Artikel 17 Archiefregeling](https://wetten.overheid.nl/jci1.3:c:BWBR0027041&hoofdstuk=3&paragraaf=1&artikel=17&z=2014-01-01&g=2014-01-01)

AVG  
BIO  
Woo/Wob

## **Betrouwbaar**

### Stelling

Duurzaam toegankelijke informatie is, nu en in de toekomst, volledig en gebaseerd op feitelijk correcte gegevens.

### Beschrijving

Duurzaam toegankelijke informatie betekent de zekerheid dat digitale informatie daadwerkelijk is opgeslagen op het aangegeven moment, overeenkomt met de werkelijkheid en dat er daarna niets onrechtmatig aan de inhoud is gewijzigd. De informatie die wordt vastgelegd is:

* Juist, actueel en compleet (in de zin van beschikbaarheid).
* Integer, authentiek en herleidbaar (in de zin van de bron).
* Traceerbaar en beheersbaar (in de zin als er bewust en/of onbewust wijzigingen hebben plaatsgevonden).
* Feitelijk en plausibel (in de zin van kwaliteit).
* Toegankelijk voor rechthebbende (in de zin dat beschermde gegevens zijn geanonimiseerd en/of geautoriseerd).

### Rationale

Duurzaam toegankelijke informatie heeft alleen waarde als de betrouwbaarheid, vanaf het ontstaan en voor zo lang als noodzakelijk, blijvend kan worden gegarandeerd.

### Implicaties

Al bij het ontstaan van digitale informatie moet de betrouwbaarheid en de kwaliteit blijvend zijn gewaarborgd. De informatie is opgewassen tegen elke verandering van elke aard: de informatie blijft betrouwbaar ook als het nodig blijkt de informatie in een andere, nieuwe of samengestelde vorm aan te bieden.

De kwaliteit van informatie(diensten) voldoet aan:

* Vooraf bepaalde normen en standaarden. Zowel de normen als de standaarden als de monitoring ervan zijn verankerd in de processen en organisatie en zijn transparant.
* Wet- en regelgeving. De informatie wordt regelmatig getoetst aan wet- en regelgeving en daar wordt verantwoording over afgelegd.
* De informatie wordt tijdens de gehele levenscyclus gemonitord, gecontroleerd en gevalideerd. Afwijkingen worden gerapporteerd en daar worden de juiste maatregelen voor getroffen om de betrouwbaarheid te kunnen waarborgen.
* De informatie kan worden gevolgd vanaf de oorsprong tot aan het verwerken, opslaan, bewerken en beschikbaar stellen (datalineage).

### Voorbeelden

Enkele voorbeelden zijn:

* Vastleggen van herkomst, doorgevoerde aanpassing en/of wijziging zoals b.v. het bestandsformaat.
* Auditing.
* Rapportages t.a.v. kwaliteit en compliance.
* Periodieke controles (op juistheid en volledigheid).
* Gebruik maken van authentieke bronnen.
* Gebruik van standaard informatie- en gegevensmodellen.
* Gebruik van gestandaardiseerde bestandsformaten.
* Gebruik van (meta)data standaarden.
* Back-up en herstel functionaliteit.
* Autorisatie en authenticatie functionaliteit.

### Onderbouwing

* Archiefwet, -regeling en - besluit
* Wet openbaarheid van bestuur/ Wet open overheid
* Wet hergebruik van overheidsinformatie
* Wet elektronisch bestuurlijk verkeer

## **Toekomstbestendig**

### Stelling

Duurzaam toegankelijke informatie is nu en in de toekomst te verwerken voor iedereen die daar belang bij heeft, voor zo lang als noodzakelijk.

### Beschrijving

Duurzaam toegankelijke informatie is toekomstbestendig. Er worden maatregelen getroffen om (onacceptabel en onbedoeld) informatieverlies te voorkomen.

Zo wordt er bij het ontwerp van informatiesystemen vooraf nagedacht (by design) vanuit een analyse van de omgeving en van technologische ontwikkelingen. Welke technieken ga je bijvoorbeeld gebruiken. Op die manier is te voorkomen dat gewerkt wordt met de techniek van gisteren dan wel met nog onvoldoende robuuste en volwassen technieken. Het gebruik van open standaarden en formaten kan zorgen voor minder informatieverlies tijdens migratie.

### Rationale

Veranderingen in techniek, organisatie of gebruikerswensen mogen nooit leiden tot beperkingen in de duurzame toegankelijkheid van informatie. Dit betekent dat er vooraf maatregelen genomen worden om informatie toekomstbestendig te maken.

### Implicaties

* Informatie is in de toekomst te reproduceren en kan gedeeld worden.
* Bij veranderingen (in techniek, organisatie, of gebruikerswensen) dient te worden geanalyseerd of en welke gevolgen dit heeft voor de duurzame toegankelijkheid van informatie.
* Beperk leveranciersafhankelijkheid.

### Voorbeelden

Relevante wijzigingen die gevolgen kunnen hebben voor de toekomstbestendigheid van informatie zijn:

Techniek

* Verandering in applicaties ( verandering in functie of uitfasering).
* Veroudering van bestandsformaten, software of informatiedragers.
  + Bitrot: het 'omvallen' van bits en bytes door technisch verval van het opslagmedium.
* Nieuwe technieken als AI, blockchain, cloud-opslag (SAAS) e.d.

Organisatie

* Organisatorische veranderingen zoals een reorganisatie, gewijzigd beleid, (andere koers, prioriteiten), wijzigingen in architectuur en verandering in rollen/functies.

Gebruikerswensen

* Vraag naar nieuwe applicaties, technieken of methodes om het werk te ondersteunen. Zoals zoeken en vinden of datagedreven werken.

Onderbouwing

* Archiefwet, -regeling en - besluit
* Wet open overheid
* Principes archiveren by design