**Rapport**

**Richtlijnen voor het ontwikkelen, aanleveren en toetsen van begrippen voor het OnderwijsBegrippenKader**

Datum 15 juni 2012

Auteurs Jos van der Arend, Dennis Krukkert, Allard Strijker, Henk Nijstad en Leonie Verhoef

Versie 01

Inhoud

[1 Verantwoording 3](#_Toc327788720)

[2 Inleiding 4](#_Toc327788721)

[2.1 Achtergrond 4](#_Toc327788722)

[2.2 Doel van dit document 5](#_Toc327788723)

[2.3 Doelgroepen en leeswijzer 5](#_Toc327788724)

[3 Toelichting begrippenkader 6](#_Toc327788725)

[3.1 Begrippen en aanduidingen 6](#_Toc327788726)

[ Unieke identifier: dcc3d5bc-165a-4154-a2f0-b55d9089ebe4 7](file:///C%3A%5CHenk%5CDropbox%5Cvocabulaires%5CRichtlijnen%20en%20principes%20voor%20begrippenkader%2010.docx#_Toc327788727)

[ Type: vak/leergebied 7](file:///C%3A%5CHenk%5CDropbox%5Cvocabulaires%5CRichtlijnen%20en%20principes%20voor%20begrippenkader%2010.docx#_Toc327788728)

[ Voorkeursaanduiding: Nederlandse taal 7](file:///C%3A%5CHenk%5CDropbox%5Cvocabulaires%5CRichtlijnen%20en%20principes%20voor%20begrippenkader%2010.docx#_Toc327788729)

[ Alternatieve aanduidingen: Nederlands, taal 7](file:///C%3A%5CHenk%5CDropbox%5Cvocabulaires%5CRichtlijnen%20en%20principes%20voor%20begrippenkader%2010.docx#_Toc327788730)

[3.2 De relatie tussen een ‘begrippenset’ en een ‘vocabulaire’ 8](#_Toc327788731)

[3.3 Browsen voor het OnderwijsBegrippenKader 8](#_Toc327788732)

[4 Richtlijnen bij het opstellen van begrippen 9](#_Toc327788733)

[4.1 Stappenplan voor het ontwikkelen van begrippen 9](#_Toc327788734)

[4.2 Richtlijnen voor individuele begrippen 9](#_Toc327788735)

[4.3 Richtlijnen voor samenhang tussen begrippen 10](#_Toc327788736)

[4.4 Richtlijnen voor relaties tussen begrippen 12](#_Toc327788737)

[5 Aan te leveren gegevens bij indienen 13](#_Toc327788738)

[5.1 Gegevens voor een hele begrippenset 13](#_Toc327788739)

[5.2 Gegevens voor individuele begrippen 14](#_Toc327788740)

[5.3 Gegevens voor een (extern) beheerde vocabulaire 15](#_Toc327788741)

[6 Criteria voor het toetsen van begrippen 16](#_Toc327788742)

[6.1 Criteria voor het toetsen van het proces 16](#_Toc327788743)

[7 Referenties 19](#_Toc327788744)

# Verantwoording

Het OnderwijsBegrippenKader (OBK) is ontstaan in eind 2011, als resultaat van het ECK2-[project ‘Ontwikkeling en beheer van vocabulaires’](http://www.educatievecontentketen.nl/programma/projecten/ontwikkelen-en-beheren-vocabulaires/). In eerste instantie als antwoord op knelpunten in het gebruik van vocabulaires binnen de educatieve contentketen, maar tevens met een breed scala van mogelijke toepassingen zoals het ontwikkelen van persoonlijke leerplannen, verantwoording van het onderwijs en benchmarking. Het OnderwijsBegrippenKader is onder de hoede van EduStandaard gebracht die het verder ontwikkelt en beschikbaar stelt: er worden steeds meer sets van begrippen in opgenomen, de informatievoorziening via website, whitepapers etc. wordt ter hand genomen en de formalisatie van processen en richtlijnen wordt vastgelegd in formele documentatie die door de werkgroep ‘OnderwijsBegrippenKader en vocabulaires’ en uiteindelijk de Standaardisatieraad van EduStandaard moet worden goedgekeurd.

Kortom: het OnderwijsBegrippenKader is in opbouw. Dit document is één van de eerste formele documenten die nodig zijn om aan de eisen van open standaarden van EduStandaard (gebaseerd op het BOMOS-model) te voldoen. Gegeven het nog in opbouw zijn van documentatie wordt in dit document dan ook nog vaak verwezen naar presentaties en projectdocumentatie zoals uit het [project ‘Ontwikkeling en beheer van vocabulaires’](http://www.educatievecontentketen.nl/programma/projecten/ontwikkelen-en-beheren-vocabulaires/) van het ECK2-programma in 2011. Naast dit document ‘Richtlijnen en principes’ zal ook formele documentatie beschikbaar komen over (de procesgang bij) het indienen van nieuwe begrippensets en het beheer hiervan; dit staat gepland in de 2de helft van 2012.

Daarnaast is vanwege de nieuwheid van het OnderwijsBegrippenKader nog niet bij iedereen in de doelgroep de benodigde achtergrondkennis aanwezig zijn. Documentatie, website, whitepapers, onderlinge discussie en kennisuitwisseling middels diverse workshops zullen hieraan een bijdrage gaan leveren. Ook zijn er plannen om een speciale wiki voor het OnderwijsBegrippenKader op te richten met veel achtergrond- en verdiepingsinformatie. Bijv. zullen daar ook concrete voorbeelden worden vastgelegd hoe om te gaan met de richtlijnen voor het OnderwijsBegrippenKader.

# Inleiding

## Achtergrond

Sinds het begin van de educatieve contentketen in 2004 spelen vocabulaires een belangrijke rol bij het metadateren van leermateriaal ten behoeve van de vindbaarheid. In de [VocabulaireBank](http://vocabulairebank.edustandaard.nl/) van EduStandaard vindt u een uitgebreid overzicht van de vocabulaires zoals die op dit moment beschikbaar zijn.

Het gebruik van vocabulaires kent op dit moment echter een aantal knelpunten. In het het project ‘Ontwikkeling en beheer van vocabulaires’ van het ECK2-programma in 2011 is een uitgebreide analyse gedaan van deze knelpunten [5]. Een voorbeeld: overlap tussen (termen uit) verschillende vocabulaires kan niet gemakkelijk inzichtelijk worden gemaakt. Oftewel: twee of meer verschillende vocabulaires kunnen een aantal van dezelfde termen bevatten, maar dit blijkt niet uit de vocabulaire zelf en er zijn geen onderlinge relaties. Zoekmachines als Edurep kunnen hier dan ook geen gebruik van maken.

Om dit geïnventariseerde problemen het hoofd te bieden is er binnen de educatieve contentketen gekozen om te gaan werken met één gemeenschappelijk begrippenkader die begrippen uit het onderwijsdomein bevat: het OnderwijsBegrippenKader. Vocabulaires worden voortaan gebaseerd op begrippen uit dit begrippenkader.

Naast het gebruik van vocabulaires voor de vindbaarheid van leermateriaal zijn er veel meer toepassingen waar het OnderwijsBegrippenKader tot nut kan zijn. In het visiedocument [4] van het project wordt genoemd:

* *Vinden* - aanbieden en vinden van relevante leermiddelen, ook internationaal,
* *Verrijken* - eenvoudiger verrijken van leermiddelen, door het automatisch koppelen van gerelateerde lesmaterialen,
* *Personaliseren* - leren op basis van de behoefte van de leerling, mogelijk gestuurd door beslissingsondersteunende systemen,
* *Vastleggen* – vastleggen wat is geleerd, op een betekenisvolle manier, zodat dit ook (internationaal) kan worden uitgewisseld, bijvoorbeeld voor het bevorderen van studentmobiliteit.
* *Vergelijken* - benchmarken van leerplannen en leermaterialen, ook als basis voor wetenschappelijk onderzoek,
* *Verantwoorden* - ontwikkelen van (geautomatiseerde) verantwoordingsinstrumenten - afstemmen wat wordt geleerd en wat wordt getoetst,
* *Afstemmen* - betere afstemming van leermiddelen en leerstrategieën op toetsen gebaseerd op nationale leerdoelen,
* *Hergebruiken* – eenvoudiger leerplannen, leerlijnen en leermaterialen hergebruiken,
* *Oriënteren* – eenvoudiger overzicht verkrijgen van leerplannen en leerlijnen bij leerdoelen.

Voorbeelden zijn het benchmarken van methoden, vastlegging van verantwoordingsinformatie en het vastleggen van hetgeen geleerd is. Begrippen, al dan niet in de vorm van vocabulaires, kunnen dan ook gebruikt worden in toetssystemen, leerlingvolgsystemen, schooladministratiesystemen en leeromgevingen. Zoals gezegd worden met ingang van 2012 alle vocabulaires ondergebracht in het OnderwijsBegrippenKader.

Zonder een breed draagvlak in het onderwijsveld kan het OnderwijsBegrippenKader niet zijn rol vervullen. Daarom is het beheer ondergebracht bij EduStandaard. Bij dit beheer zijn alle stakeholders betrokken, zoals ontwikkelaars van vocabulaires, indieners, gebruikers, ontwikkelaars van applicaties. Deze werken samen in de werkgroep ‘OnderwijsBegrippenKader en vocabulaires’ van de SIG Edustandaard. Een [uitgebreide beschrijving van de beheerprocessen](https://dl.dropbox.com/u/8899425/20111223%20-%20Beheer%20van%20begrippenkader%20en%20vocabulaires%20definitief.docx) is opgeleverd voor het project ‘Ontwikkeling en beheer vocabulaires’ van ECK2/2011 [2]. In de 2de helft van 2012 staat gepland dat dit beheer geformaliseerd wordt binnen EduStandaard.

## Doel van dit document

Begrippen moeten aan bepaalde voorwaarden voldoen om opgenomen te kunnen worden in het begrippenkader. Dit document beschrijft voor elk van de betrokken partijen waar zij rekening mee moeten houden bij het opstellen, indienen en beoordelen van begrippen. Dit document is gebaseerd op [1], en richt zich specifiek op het proces om nieuwe begrippen toe te voegen aan het begrippenkader.

Voor de volledigheid: dit document is niet specifiek gemaakt voor een sector, domein, vak, inhoud, toepassing, etc. Voor concrete voorbeelden en ondersteuning voor specifieke domeinen kunt u terecht bij Bureau EduStandaard.

## Doelgroepen en leeswijzer

Hoofdstuk 2 geeft beknopt achtergrond informatie over het begrippenkader, begrippen en vocabulaires. Dit hoofdstuk is voor elke lezer relevant. De overige hoofdstukken zijn gericht op de verschillende rollen in het proces, en hebben een specifieke primaire doelgroep:

* Voor ontwikkelaars van vocabulaires[[1]](#footnote-1) (inhoudelijk deskundigen) geeft hoofdstuk 3 praktische richtlijnen voor het opstellen van begrippen
* Voor indieners van vocabulaires wordt in hoofdstuk 4 beschreven welke informatie aangeleverd moet worden bij Bureau EduStandaard
* Leden van de werkgroep ‘Begrippenkader en vocabulaires’ lezen in hoofdstuk 6 welke criteria gehanteerd worden bij het toetsen van begrippen voor opname in het begrippenkader.

# Toelichting begrippenkader

Binnen de Educatieve Contentketen wordt veelvuldig gebruik gemaakt van vocabulaires, onder andere voor het zoeken en vinden van leermateriaal. Vocabulaires bestaan uit begrippen (termen genoemd) die binnen de context van een vocabulaire vastgelegd worden. Als eenzelfde term in meerdere vocabulaires voor zou moeten komen, dan wordt deze in elke vocabulaire opnieuw gedefinieerd, zonder dat duidelijk is dat het dezelfde term betreft.

Om een aantal van de huidige problemen het hoofd te bieden, is er tijdens het ECK2 programma voor gekozen om vocabulaires te gaan ontwikkelen op basis van een begrippenkader. In het begrippenkader wordt elk begrip éénmalig vastgelegd. Alle vocabulaires putten nu uit dezelfde bron. Een begrip kan voorkomen in meerdere vocabulaires, waarbij het altijd duidelijk is dat het één en hetzelfde begrip bevat. Onderstaand figuur illustreert dit aan de hand van een drietal vocabulaires, die alle drie hetzelfde begrip bevatten, met in dit geval zelfs verschillende (synonieme) benamingen: namelijk Nederlands, Nederlandse taal en Nederlands.



Figuur 1: Eén begrip in meerdere vocabulaires

## Begrippen en aanduidingen

In het voorbeeld van Figuur 1 wordt met ‘Nederlands’ en ‘Nederlandse taal’ hetzelfde bedoeld, ondanks dat er een ander woord gebruikt wordt. In het begrippenkader staat voor dit specifieke voorbeeld maar één uniek begrip met één bijbehorende omschrijving. Dit illustreert precies het onderscheid tussen een begrip en een aanduiding. Een begrip is een eenheid van betekenis die je kan beschrijven. Een begrip heeft altijd één of meer aanduidingen, in dit geval ‘Nederlands’ en ‘Nederlandse taal’. De belangrijkste eigenschappen die van een begrip vastgelegd worden zijn:

* Een unieke, persistente identifier
* Een omschrijving van het begrip
* Eén of meerdere aanduidingen van hetzelfde begrip
* De relaties met andere begrippen

Een voorbeeld van een begrip en zijn relaties is het vak ‘Nederlandse taal’:

## Unieke identifier: dcc3d5bc-165a-4154-a2f0-b55d9089ebe4

## Type: vak/leergebied

## Voorkeursaanduiding: Nederlandse taal

## Alternatieve aanduidingen: [Nederlands](http://purl.edustandaard.nl/begrippenkader/3401cf6e-82e4-404c-b216-b980ff407159), taal

* Heeft relaties met: leerniveaus zoals po, vo, mbo; vakkernen zoals ‘leervaardigheid’, kerndoelen zoals ‘PO kerndoel 1’. Etc etc

Een ander fenomeen is dat hetzelfde woord, dezelfde aanduiding, voor kan komen bij meerdere begrippen (homonymie). Figuur 2. laat dit zien aan de hand van een voorbeeld. Met het woord ‘verband’ wordt in een wiskunde les iets heel anders bedoeld dan in een les verzorging. In dit voorbeeld zie je dus twee begrippen met dezelfde aanduiding.



Figuur 2: Begrippen en aanduidingen

EduStandaard beheert het begrippenkader waarin alle door EduStandaard beheerde begrippen zijn opgenomen. Het beheer van het begrippenkader bestaat uit toevoegen, aanpassen en eventueel verwijderen van begrippen. In theorie kan een wijzigingsverzoek over één individueel begrip gaan, maar het is veel praktischer om een hele verzamelingen met begrippen (hierna: begrippensets) tegelijkertijd toe te voegen, cq. aan te passen. Een begrippenset bestaat uit een groep samenhangende begrippen. Voorbeeld van een begrippenset zijn de leerniveaus in het onderwijs: elk leerniveaus wordt gevat in een individueel begrip en al deze begrippen vallen onder de begrippenset ‘leerniveau’.

In hoofdstuk 5 worden de kenmerken en aan te leveren gegevens van een begrip, een begrippenset, en de relatie die een begrip kan hebben, besproken.

## De relatie tussen een ‘begrippenset’ en een ‘vocabulaire’

De term ‘begrippenset’ wordt in het algemeen gebruikt bij het toevoegen van een groep samenhangende begrippen aan het OnderwijsBegrippenKader; dus bij de ‘input-zijde’ van het OnderwijsBegrippenKader. De toepassing is vaak niet specifiek, deze begrippen kunnen voor tal van applicaties worden gebruikt (zie de opsomming in 2.1).

Vocabulaires worden gebruikt aan de gebruikszijde van het OnderwijsBegrippenKader, de output-zijde. Een vocabulaire is bijzondere vorm van een begrippenset, namelijk een begrippenset die samengesteld is voor een specifieke toepassing. Een voorbeeld is een vocabulaire voor leerniveaus bedoeld voor het verbeteren van de vindbaarheid van leermateriaal. Deze vocabulaire is gebaseerd op de relevante begrippen uit het OnderwijsBegrippenKader. Ontwikkelaars van begrippen zullen het ontwikkelen vaak doen met een specifieke toepassing voor ogen. De verwachting is dan ook dat ontwikkelaars veelal complete vocabulaires zullen indienen, en dat alle begrippen uit een dergelijke vocabulaire als begrippenset behandeld zal worden door werkgroep.

## Browsen voor het OnderwijsBegrippenKader

Om een indruk te krijgen van de begrippen en hun relaties in het OnderwijsBegrippenKader is een browser-viewer beschikbaar. Deze viewer is een generieke, dus nog niet voor het onderwijs specifiek gemaakte applicatie. Deze is ontwikkeld door Bureau EduStandaard / Kennisnet en is in 2012 nog een beta-versie. Er kunnen geen rechten aan worden ontleend.

[de link staat gepland om in de herfst van 2012 beschikbaar te komen]

# Richtlijnen bij het opstellen van begrippen

Het begrippenkader bevat de begrippen die relevant zijn voor het onderwijsdomein. In die zin is het begrippenkader dan ook een afspiegeling van de bestaande situatie, en hoeft er, in beginsel, geen nieuwe inhoud ‘bedacht’ te worden. Desondanks is het opstellen van begrippen en het leggen van onderlinge verbanden lang niet altijd triviaal. Daarom beschrijven we in dit hoofdstuk eerst een kort stappenplan voor het ontwikkelen van een begrippenset. Vervolgens gaan we in op de richtlijnen die gelden voor individuele begrippen, en tot slot beschrijven we de richtlijnen die gaan over het onderling relateren van verschillende begrippen. Dit zijn zowel relaties binnen een set van nieuwe in te dienen begrippen, maar ook relaties tussen nieuwe begrippen en bestaande begrippen in het begrippenkader.

Zoals al eerder toegelicht is een vocabulaire ook een begrippenset (en dan wel eentje die voor een specifieke toepassing samengesteld is). Ook bij het samenstellen van vocabulaires gelden dus de richtlijnen voor begrippensets.

## Stappenplan voor het ontwikkelen van begrippen

Bij het ontwikkelen van een begrip en een begrippenset moeten vooraf duidelijk de uitgangspunten worden vastgesteld. Het gaat hier om de volgende onderdelen:

* Doel: welk doel of welke doelen zijn beoogd voor een begrip of begrippenset;
* Doelgroep: wie zijn de beoogde gebruikers
* Toepassing: welke toepassing(-en) zijn in gedachten genomen bij het ontwikkelen van de begrippen
* Opnamecriteria: aan welke criteria moet een begrip voldoen wil het binnen de kaders van doel, doelgroep en beoogde toepassing vallen

De gehanteerde uitgangspunten moeten, samen met verschillende andere gegevens, aangeleverd worden bij het aanmelden van een begrippenset. Voor een volledig overzicht van de aangeleverde gegevens wordt verwezen naar hoofdstuk 5.1

Bij het ontwikkelen zijn er een aantal stappen te onderscheiden:

* Opdelen – Domeinen zoveel mogelijk in herkenbare begrippen opdelen (Atomize)
* Beschrijven – Zo nodig elk begrip verder beschrijven als deze voor meerdere uitleg vatbaar is (Describe)
* Harmoniseren – Zo mogelijk bestaande begrippen gebruiken in plaats van nieuwe gelijksoortige begrippen maken (Harmonize)
* Relateren – relaties aangeven voor context, gebruik en relevantie. (Relate)

## Richtlijnen voor individuele begrippen

1. Synoniemen - Naast de aanduiding (voorkeursaanduiding) kunnen eventueel alternatieve aanduidingen worden gedefinieerd.
2. Gebruik korte aanduidingen – formuleer aanduidingen kort en bondig zodat het onderscheid voor gebruikers van de begrippen snel duidelijk is. Gebruik maximaal 100 tekens (inclusief spaties) aan te houden voor de aanduiding
3. Speciale tekens - Zo min mogelijk speciale tekens in de aanduiding. Begin de aanduiding met een hoofdletter, liever niet met een speciaal teken (haakje, procent, underscore of leesteken), vermijdt diakritische tekens en zet geen punt aan het einde.
4. Duidelijke omschrijvingen – het begrip zo nodig volledig beschrijven in maximaal 4000 tekens
5. Type- en taalfouten – de aanduidingen en omschrijving mogen geen ongewenste typefouten en taalfouten (spelling en grammatica) bevatten. Voorkom dit door zorgvuldig en stapsgewijs te werken; controleer desnoods spelling en grammatica voor definitieve oplevering.
6. Hergebruik - aanduidingen moeten zoveel mogelijk hergebruikt worden als het om het zelfde gaat, zoals de kernen in vmbo/havo,
7. Overlap beperken - de aanduiding dient zo min mogelijk overlap te vertonen met andere aanduidingen, zoals “de leerling kan” in de kerndoelen,
8. Onderscheidend - zo onderscheidend mogelijk te zijn ten opzichte van andere aanduidingen als het om verschillende dingen gaat,

De inperking van maximaal 100 tekens voor een aanduiding is vanuit technisch oogpunt vastgesteld. Aanduidingen worden in gebruikersinterfaces veelal in lijsten gebruikt waarbij het aantal direct zichtbare karakters veelal beperkt is. Het aantal van 100 is hiervoor zelfs nog wel hoog ingeschat. Wat betreft zichtbaarheid is middels scrollen of tooltips het een en ander wel snel op te lossen.

## Richtlijnen voor samenhang tussen begrippen

Begrippen in het Onderwijsbegrippenkader staan niet op zichzelf, maar hangen samen met andere begrippen. Er dienen een aantal richtlijnen gehanteerd te worden om een goede samenhang tussen begrippen te waarborgen. Deze richtlijnen gelden zowel voor de samenhang binnen een set van begrippen, maar ook voor de samenhang van nieuwe begrippen met bestaande begrippen in het Onderwijsbegrippenkader.

1. Eenduidigheid - Zorg dat begrippen eenduidig vastgelegd zijn
Een nieuw ingediend begrip kan semantisch, dus qua betekenis, erg dicht tegen een ander begrip aanliggen dat al in het OnderwijsBegrippenKader zit. De vraag is dan of beide begrippen moeten worden samengevoegd, of juist als aparte begrippen moeten worden opgenomen. Wanneer een nieuw begrip wordt ingediend waarvoor geldt: a) het betreft eenzelfde type begrip als een reeds bestaand begrip in het OnderwijsBegrippenKader, b) beide begrippen hebben dezelfde aanduiding(-en) en c) gelijke relaties, dan zijn beide begrippen ook daadwerkelijk gelijk en dienen te worden samengevoegd. Er is namelijk geen onderscheid te maken.

Bovenstaande afwegingen moeten worden gemaakt door de inhoudelijke autoriteit of autoriteiten (want een begrip kan ook onder de hoede staan van meer dan 1 autoriteit).

Voorbeelden van 2 begrippen die dicht tegen mekaar liggen, maar niet zijn samengevoegd:

1) “Lezen” en “Leesvaardigheid”,
2) “Mens en gezondheid” en “Mens-ziekte-gezondheid”,
3) “Instructies lezen” en “Lezen om informatie op te doen”.

En voorbeelden van 2 begrippen die wel zijn samengevoegd:
1) “Macht, gezag en bestuur (politieke systemen, democratie, rechtsstaat)”en “Macht, gezag en bestuur”
2) “Micro-macro denken” en “Macro-micro denken”,
3) “Tijdvak 9 De tijd van de wereldoorlogen (1900 -1950)” en “De Tijd van de wereldoorlogen (1900-1950)”.

1. Consistentie - Zorg dat aanduidingen consistente naamgeving hebben
Wanneer begrippen overeenkomsten vertonen (bijvoorbeeld hetzelfde type) dan zijn de aanduidingen en omschrijvingen ook overeenkomend.
*Bijvoorbeeld, dus niet tegelijk een begrip “PO-groep 1” en een begrip “Groep 2 van het PO”.*
2. Volledigheid - Probeer zo volledig mogelijk te zijn bij het opstellen van een begrippenset
Vaak is een begrippenset niet een willekeurig selectie van een groter geheel; in dit geval kan het beter zijn om het geheel te nemen. In specifieke gevallen (met onderbouwing) kan het wel nuttig zijn om een onderdeel van een groter geheel te nemen.
*Bijvoorbeeld, dus niet de helft van de kerndoelen omdat die vooralsnog alleen nodig zijn, dan gelijk alle kerndoelen tegelijk nemen.*
3. Structuur - Stel vooraf criteria vast over de structuur van hiërarchische relaties tussen begrippen
Bij het samenstellen van een hiërarchie is het raadzaam om vooraf minimale en maximale diepte en breedte van de hiërarchie af te spreken, bijvoorbeeld: *Bij vakinhoud gelden de volgende hiërarchische richtlijnen:*
	1. *Minimale diepte - Niet minder dan 3 niveaus diep gebruiken bij het opbouwen van gelijksoortige begrippen, zoals: Kern, Inhoud en Tussendoel.*
	2. *Maximale diepte - Niet meer dan 4 niveaus diep gebruiken bij het opbouwen van gelijksoortige begrippen, zoals: Kern, Subkern, Inhoud en Tussendoel.*
	3. *Minimale breedte – Niet minder dan 2 deelbegrippen bij een begrip, bij minder begrippen hiërarchische deelstructuren samen nemen.*
	4. *Maximale breedte – Niet meer dan 10 deelbegrippen bij een begrip, bij meer begrippen meerdere hiërarchische deelstructuren gebruiken*
4. Inhoudelijke samenhang - Zorg bij het opstellen van hiërarchische structuren voor inhoudelijke samenhang:
	1. Uitgebalanceerd – Maak de hiërarchie gebalanceerd, d.w.z. begrippen op hetzelfde niveau hebben een grofweg eenzelfde deelstructuur (aantal en typen van begrippen)
	2. Eenduidig – Wanneer 2 verschillende begrippen op dezelfde plek in de structuur staan met dezelfde aanduiding dan is het beter om de aanduidingen aan te passen omdat er anders bij het uitklappen van de structuur (van hoog naar lager in de structuur) geen onderscheid is te maken.
	*Bijvoorbeeld
	Wanneer 2 subkernen bij dezelfde vakkern ook dezelfde aanduiding hebben dan is het beter dit te verhelpen: de aanduiding of aanduidingen aanpassen (bij onderscheid) of de begrippen samen nemen (bij geen onderscheid). Ook mogelijkheden in het user interfacing (mouse over technieken etc) kunnen hierbij van nut zijn*
	3. Polyhiërarchische structuur – een begrip kan meerdere keren in de hiërarchie voorkomen doordat het begrip bij verschillende ouderbegrippen behoort. *Bijvoorbeeld
	Een subkern kan tot verschillende vakkernen behoren of een vakkern kan tot verschillende vakken, leergebieden, educaties of opleidingen behoren.*
	4. Geen herhaling – een zelfde begrip kan geen deelbegrip zijn van zichzelf of onderdeel van de eigen deelstructuur.
	5. Vaste volgorde - Geef aan of de volgorde waarin de deelbegrippen van een begrip zijn gedefinieerd ook werkelijk de vast volgorde is waarin deze deelbegrippen moeten worden gepresenteerd.

## Richtlijnen voor relaties tussen begrippen

Begrippen in het Onderwijsbegrippenkader hebben onderlinge relaties. Deze relaties vormen ook een belangrijk onderdeel van het OnderwijsBegrippenKader. In een begrippenset zitten twee soorten relaties: interne relaties en externe relaties. De interne relaties zijn de relaties tussen de begrippen binnen de begrippenset. Deze relaties zijn veelal hiërarchisch of deelrelaties. De externe relaties betreffen relaties tussen een begrip in de begrippenset naar een begrip elders in het OnderwijsBegrippenKader. In [3] vindt u een toelichting op relaties binnen het datamodel van het OnderwijsBegrippenKader, hieronder vindt u een weergave van de richtlijnen.

We spreken van een hiërarchische relatie wanneer er ouder-kind relatie is met een strikte hiërarchie: een kind-element valt onder exact 1 ouder. Bijvoorbeeld de relatie tussen “PO” en “PO groep 8” is hiërarchisch. De hiërarchische relatie wordt gedefinieerd als “NT” (narrower term), van ouder naar kind, en “BT” (broader term), van kind naar ouder.

Een deelrelatie is een soort van hiërarchische relatie waarbij de definitie niet zo strak is; d,w,z, dat een kind onder meerdere ouder-elementen kan vallen. Bijvoorbeeld de relatie tussen het vak “Wiskunde” en de vakkern “Meten en meetkunde” is een deelrelatie (deze vakkern kan namelijk ook in andere vakken voorkomen). De deelrelatie wordt gedefinieerd als “heeftDeel”, van ouder naar kind, en “isDeelVan”, van kind naar ouder.

De overige relaties in het Onderwijsbegrippenkader worden gedefinieerd door het type begrip waar de relatie naar verwijst. Het formaat is dan “heeftTYPE” met de inverse relatie “isTYPEVan”. Voor “TYPE” kan dan één van de drie huidige type begrippen worden gehanteerd: “Niveau”, “Inhoud” en “Doel”. Bijvoorbeeld, tussen het vak “Aardrijkskunde” en het leerniveau “VO” is de relatie “heeftNiveau” en de inverse relatie “isNiveauVan”. En tussen “PO kerndoel 1” en het vak “Nederlands” “heeftInhoud” respectievelijk “isInhoudVan”.
Omdat iemand anders de relatie net zo gemakkelijk andersom zou kunnen leggen (in het eerste voorbeeld door “heeftInhoud” en “isInhoudVan” en het tweede voorbeeld “heeftDoel” en “isdoelVan”) wordt bij deze relaties een belangrijk uitgangspunt gehanteerd: de hiërarchische volgorde van de relaties is: Niveau-Inhoud-Doel. Wanneer er een relatie wordt gelegd tussen verschillende type begrippen dan wordt die gelegd van lager naar hoger in deze hiërarchie, dus van Inhoud naar Niveau en van Doel naar Inhoud en Niveau.

# Aan te leveren gegevens bij indienen

Bij het indienen van begrippen voor het begrippenkader moet uiteraard informatie over de betreffende begrippen aangeleverd worden. Deze gegevens worden deels gebruikt voor de opnameprocedure, en deels zullen ze ook feitelijk opgenomen worden in het OnderwijsBegrippenKader.

In principe zou er voor elk individueel begrip gegevens aangeleverd moeten worden. Voor sommige gegevens, zoals de definitie van het begrip, is dit ook logisch. Sommige gegevens zijn echter vaak geldig voor de hele set aan begrippen die ingediend wordt, bijvoorbeeld het gegeven ‘wie is de indiener’. In die gevallen waar een gegeven voor de hele set gelijk is, kan deze éénmalig aangeleverd worden. In de overzichten hieronder maken we onderscheid tussen gegevens die eenmalig voor een hele set aangeleverd kunnen worden, en gegevens die per individueel begrip aangeleverd moeten worden.

In veel gevallen zal de begrippenset ook als vocabulaire aangeboden worden. Dit kan gedaan worden door de indiener, EduStandaard, of eventueel een derde partij. Indien de indiener niet alleen een set van begrippen wil indienen ter vulling van het begrippenkader, maar ook de ‘onderliggende’ vocabulaire, dan dient voor deze vocabulaire nog een aantal additionele gegevens aangeleverd te worden. Deze staan vermeld in hoofdstuk 5.3

## Gegevens voor een hele begrippenset

Onderstaande tabel geeft weer welke gegevens er éénmalig voor een complete set van begrippen aangeleverd kan worden.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Eigenschap van ieder begrip in de begrippenset | Vragen die deze eigenschap beantwoord | Mogelijke antwoorden |
| Doelgroep | Wie zijn de beoogde gebruikers van de begrippen? | Leerplanontwikkelaars, OCW, inspectie, uitgevers, docenten, ontwikkelaars, Cito, Cevo, zoekportalen, leveranciers, uitgevers |
| Doelstelling  | Waarom is de begrippenset samengesteld? | Zie onderstaande richtlijnen. |
| Toepassing | Op welke wijze wordt de vocabulaire gebruikt? | Metadatering, Interface, Website, Gegevensuitwisseling, Verantwoording, Administratie, Toetsing, Financiering, Planning, Organisatie, Inventarisatie |
| Doelgroep | Wie zijn de beoogde gebruikers van de begrippen? | Leerplanontwikkelaars, OCW, inspectie, uitgevers, docenten, ontwikkelaars, Cito, Cevo, zoekportalen, leveranciers, uitgevers |
| Geldigheidsperiode | Wanneer begint en eindigt de periode van geldigheid van de begrippen? Wat is de status op dit moment {nog-niet-actief, actief, niet-meer-actief}? | Begindatum en/of einddatum, zoals bv.: * Vanaf 20120314
* Schooljaar 2012-2013
* Sinds 2006
 |
| Bron van de definities | Wat is de verwijzing naar de bron van de definitie van alle begrippen? | URL, zoals bv.:* <http://nl.wikipedia.org>
 |
| Typering | Hoe is zijn alle begrippen inhoudelijk te typeren? | Categorie, Type of soort begrippen, zoals bv.:* Vakinhoud
* Leerdoel
* Leerniveau
 |
| Relaties | Welke soorten relaties heeft deze begrippenset? | Type/soort, zoals bv.:* Hiërarchische relaties (BT-NT)
* *Vaksubkern* is specifieke vorm van *Vakkern*
* *Inhoud* is concretisering van *Vakkern*
* *Tussendoel* wordt bijgedragen door *Inhoud*
 |
| Context | Voor welke onderwijssector, schoolsoort en/of leerniveau zijn de begrippen bedoeld? | Context, zoals bv.:* PO
* VO onderbouw havo/vwo
 |
| Doelstelling  | Waarom is de begrippenset samengesteld? | ‘de begrippenset leerniveaus is samengesteld voor het metadateren van leermateriaal tbv. Vindbaarheid en verantwoording’ |
| Doelgroep | Wie zijn de beoogde gebruikers van de begrippen? | Leerplanontwikkelaars, OCW, inspectie, uitgevers, docenten, ontwikkelaars, Cito, Cevo, zoekportalen, leveranciers, uitgevers |
| Wettelijke status | Zijn de begrippen gebaseerd op een wettelijk vastgesteld document. Zo ja, verwijzing naar publicatie in Staatscourant of bij OCW. | URL, zoals bv.:* <http://www.st-ab.nl/wetten>
* <http://www.rijksoverheid.nl>
 |
| Inhoudelijk eigenaar | Wie is inhoudelijk verantwoordelijke en beheerder van de begrippen? | Organisatie en contactpersoon, zoals bv.:* SLO, Allard Strijker
* EduStandaard SIG [Werkgroep](http://www.rijksoverheid.nl) Metadata
 |
| Technisch eigenaar | Wie is technisch verantwoordelijke en beheerder van de vocabulaire? | EduStandaard, … |
| Indiener | Wie heeft de begrippen aangemaakt/ingediend? | De organisatie en naam van de contactpersoon |
| Aanmaakdatum | Datum van aanmaak | De datum van aanmaak. |
| Opmerkingen | Aanvullende opmerkingen | Tekst |

## Gegevens voor individuele begrippen

Onderstaande tabel geeft aan welke gegevens voor ieder individueel begrip aangeleverd moeten worden.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Eigenschap van individueel begrip in de begrippenset | Vragen die deze eigenschap beantwoord | Aantal[[2]](#footnote-2) | Mogelijke antwoorden |
| UPI[[3]](#footnote-3) | Unieke code om begrip te identificeren | 1..1 | Bijvoorbeeld:http://purl.edustandaard.nl/nk/dced6... |
| Aanduidingen | Wat zijn aanduidingen van het begrip (voorkeursaanduiding eerst; eventueel ook synoniemen of alternatieve aanduidingen)?  | 1..n | Per aanduiding: tekst en aanmaakdatum; eventueel ook: taal, aanmelder en wettelijke status. |
| Omschrijving | Hoe is het begrip kort te omschrijven waarin de betekenis van het begrip wordt vastgelegd? | 0..1 |  |
| Bron van omschrijving | Verwijzing naar de bron van de definitie  | 0..1 | Bijvoorbeeld:<http://nl.wikipedia.org/wiki/Nederlands> |
| Relaties | Welke specifieke hiërarchische en overige relaties heeft het begrip? |  |  |

## Gegevens voor een (extern) beheerde vocabulaire

Indien de begrippenset ook als vocabulaire ontsloten wordt, dan dienen onderstaande gegevens aangeleverd te worden voor de vocabulaire.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Eigenschap van vocabulaire | Vragen die deze eigenschap beantwoord | Mogelijke antwoorden |
| Naam | Wat is de naam van de vocabulaire? |  |
| Id | Wat is de id waarmee de vocabulaire uniek geïdentificeerd kan worden? |  |
| Vindplaatst | Waar kan de vocabulaire gevonden worden? |  |
| Omschrijving | Hoe is de vocabulaire kort te omschrijven? |  |
| Technische Vorm  | Op welke wijze wordt de vocabulaire ingediend?  | Vdex, Website, Rdf, Excel , Pdf |
| Gerelateerde vocabularies | Op welke vocabulaires sluit de vocabulaire aan? | Vervanging Van/Door, Uitbreiding Op/Door, Aanpassing Van/Door |
| Toepassing | Op welke wijze wordt de vocabulaire gebruikt? | Metadatering, Interface, Website, Gegevensuitwisseling, Verantwoording, Administratie, Toetsing, Financiering, Planning, Organisatie, Inventarisatie |
| Aansluiting afspraken  | Bij welke afspraak binnen Edustandaard sluit de vocabulaire aan? | Czp/Nl-Lom- Aicc, Qti |

# Criteria voor het toetsen van begrippen

De EduStandaard Standaardisatieraad besluit over het al dan niet opnemen van nieuwe begrippensets in het begrippenkader. Dit besluit wordt genomen op basis van een advies van de EduStandaard SIG werkgroep ‘Begrippenkader en vocabulaires’, waarbij de standaardisatieraad een gedegen onderbouwing moet geven indien afgeweken wordt van het advies.

Om te komen tot een advies over het wel of niet opnemen van een begrippenset in het begrippenkader zal de werkgroep de begrippenset moeten beoordelen. Immers, er mogen alleen begrippen opgenomen worden die inhoudelijk juist zijn, onderling consistent, waarvoor draagvlak is, etc. Om de beoordeling te kunnen doen is een set van criteria opgesteld.

Het opstellen van een begrippenset zal veelal door autoriteiten gebeuren, waarbij in de regel een uitgebreid proces doorlopen is. Het is in deze gevallen dan ook onwenselijk dat de werkgroep ieder individueel begrip in de begrippenset opnieuw gaat beoordelen. Dit is namelijk erg tijdrovend, en bovendien wordt dan dubbel werk gedaan. Daarom is afgesproken dat de werkgroep in eerste instantie toetst of het proces om de begrippenset samen te stellen voldoende grondig is geweest. Hiervoor is een aantal criteria opgesteld die de werkgroep hanteert bij deze toetsing. Indien de grondigheid van het ontwikkelproces onvoldoende duidelijk is, kan de werkgroep er voor kiezen om individuele begrippen te beoordelen. Ook kan zij de indiener verzoeken om die aspecten waarop het proces onvoldoende grondig is gebleken alsnog in te vullen.

## Criteria voor het toetsen van het proces

Hieronder worden de criteria beschreven die door de werkgroep gehanteerd zullen worden bij het toetsen van het ontwikkelproces van nieuwe begrippen. De criteria zijn grotendeels afgeleid uit de uitkomsten van het ECK2 project, de huidige beheerprocedure voor vocabulaires en de informatie die nu al op de vocabulairebank SLO en Vocabulaire Bank van Edustandaard aanwezig is [1] [2].

Opgemerkt wordt dat de set met criteria nog niet in de praktijk getoetst is. De set moet in de toekomst uitgebreid worden met aanwijzingen over hoe een criterium in de praktijk getoetst kan worden (de wijze van meten) en wanneer een begrip/vocabulaire een ‘voldoende’ scoort op het criterium (de te hanteren norm). Bij de eerste opzet en invulling van het begrippenkader in 2012 is het daarom van belang om deze criteria te hanteren en eventuele aanvullingen en wijzigingen vast te leggen.

De criteria om begrippensets te registeren zijn beschreven in de vorm van vragen. De antwoorden op de vragen, zijn bepalend voor het wel of niet in beheer nemen door Edustandaard. De criteria zijn grotendeels afgeleid uit de uitkomsten van het ECK2 project, de huidige beheerprocedure voor vocabulaires 2.0 en de informatie die nu al op de vocabulairebank SLO en Vocabulaire Bank van Edustandaard aanwezig is.

De vragen rondom contextinventarisatie zijn zoveel mogelijk gesloten. Dit geeft indieners een duidelijk beeld van mogelijkheden, maar ook waarop de ontwikkeling zich moet richten. Door opties aan te geven kan er ook eenduidiger aangesloten worden op het begrippenkader.

De criteria bestaan uit een beschrijvend en procedureel deel. In het beschrijvende deel worden eigenschappen aangegeven die gezamenlijk de context weergeven. Deze context vormt de basis hoe het procedurele deel moet worden vormgegeven.

1. De context moet duidelijk zijn
Het moet inzichtelijk gemaakt zijn wat de uitgangspunten zijn geweest bij de ontwikkeling van de begrippenset.
Alle context horende bij een begrippenset moet meegegeven worden voor de beoordeling ter ondersteuning van de hieronder benoemde criteria. Voor het beschrijven van de context moeten de gegevens zoals beschreven in hoofdstuk 5.1 aangeleverd worden.
2. De opname criteria moeten helder beschreven zijn
Vastgelegd moet zijn welke eisen gesteld zijn aan opgenomen begrippen. Oftewel: het moet duidelijk gemaakt zijn waarom begrippen wel of niet opgenomen zijn. Opnamekeuzes moeten helder toegelicht zijn. Begrippen mogen bijvoorbeeld niet dezelfde betekenis of omschrijving hebben als een ander begrip in de ingediende begrippenset, of begrippen die zich reeds in het OnderwijsBegrippenKader bevinden. De controle aan het begrippenkader moet dan ook expliciet gedaan zijn. Begrippen uit wet- en regelgeving worden 1-op-1 overgenomen
3. De relatie met bestaande begrippen in het OnderwijsBegrippenKader moet aangegeven zijn
	1. Begrippen die reeds in het Onderwijsbegrippenkader zitten worden niet nogmaals ingediend.
	2. De relatie met bestaande begrippen is helder aangegeven
	3. Eventuele overlap met bestaande begrippen is expliciet gemaakt
4. De begrippenset is afgestemd op het Onderwijsbegrippenkader datamodel
Voor het Onderwijsbegrippenkader is een datamodel vastgesteld [referentie 3]. In dit datamodel ligt beschreven welke type begrippen er zijn, en type relaties gelegd kan worden tussen de verschillende begriptypen. De begrippen en relaties in de ingediende begrippenset moeten voldoen aan het datamodel. Indien nieuwe begriptypen of relatiestypes nodig zijn, dan dient de indiener een voorstel mee te leveren voor aanpassing van het datamodel.
5. De begrippenset heeft een heldere structuur
Heeft de begrippenset een platte structuur of een hiërarchie? Als er sprake is van een hiërarchie, dan moet aangegeven worden hoeveel niveaus er zijn, en wat eventuele benamingen van de niveaus zijn. Indien mogelijk moeten ook relaties en hun types met bovenliggende of onderliggende begrippen aangegeven zijn
6. Er is voldoende draagvlak verworven onder erkende vakexperts en evaluatie gedaan bij gebruikersgroepen
Een inhoudelijke validatie door een aantal erkende experts op het vakgebied en een aantal gebruikers die in het vakgebied werkzaam zijn moet uitgevoerd zijn. De wijze waarop de validatie heeft plaatsgevonden moet omschreven zijn. Indien voorafgaand aan de ontwikkeling van de begrippenset advies gevraagd is aan de werkgroep over te consulteren partijen, dient aangegeven te worden hoe omgegaan is met dit advies. Hierbij kan het gaan om focusgroepen, special interest groups en expertinterviews. Daarnaast moet beschreven zijn wat er met de resultaten van validatie is gedaan en hoe die zijn verwerkt. Het verslag moet onderbouwing leveren voor de keuzes die gemaakt zijn, zeker als input van geraadpleegde mensen niet gebruikt is, of gedeeltelijk gebruikt is.

# Referenties

[1] Projectteam Vocabulaires (23 december 2011) [*Vocabulaires op basis van een begrippenkader / Begrippen - begrippenkader en vocabulaires*](https://dl.dropbox.com/u/8899425/20111223%20-%20Begrippen%20-%20begrippenkader%20en%20vocabulaires%20definitief.docx)*,* Rapport ECK2, Zoetermeer

[2] Projectteam Vocabulaires (23 december 2011) [*Beheer van begrippenkader en vocabulaires*,](https://dl.dropbox.com/u/8899425/20111223%20-%20Beheer%20van%20begrippenkader%20en%20vocabulaires%20definitief.docx) Rapport ECK2, Zoetermeer

[3] Jos van der Arend (10 mei 2012) Datamodel Onderwijsbegrippenkader ([presentatie werkgroep OBK en vocabulaires](http://www.edustandaard.nl/vocabulaires/sig)) ECK2/Kennisnet, Zoetermeer

[4] Wijnand Derks (22 juni 2011) [VC 22jun11 Visie op vocabularies](http://www.educatievecontentketen.nl/programma/projecten/ontwikkelen-en-beheren-vocabulaires/), ECK2 / Kennisnet Zoetermeer

[5] A. Strijker (23 september 2011) [Strijker A (2011-09-23) Consistentie, knelpunten en oplossingsrichtingen vocabulaires](https://dl.dropbox.com/u/8899425/Strijker%20A%20%20%282011-09-23%29%20Consistentie%2C%20knelpunten%20en%20oplossingsrichtingen%20vocabulaires.docx), ECK2 / Kennisnet Zoetermeer

1. Of eigenlijk breder: begrippensets. Zie hoofdstuk 3 voor de relatie tussen begrippen, begrippensets en vocabulaires. [↑](#footnote-ref-1)
2. X..Y betekent dat een eigenschap minimal X en maximal Y keer voor moet komen [↑](#footnote-ref-2)
3. Het UPI mag bij het aanleveren ontbreken, in dat geval wordt een UPI o.b.v. UUID gegenereerd door Bureau Edustandaard. Hetzelfde gebeurd wanneer de ingediende UPI niet voldoet aan de UUID voorschriften. [↑](#footnote-ref-3)