

# Digitale geletterdheid

## CONCEPTKERNDOELEN

- / Landelijk congres Actualisatie Kerndoelen
- / Nataša Grgurina en Anika Embrechts
- / 10/10/2023

# Inhoud

- / Van opdracht naar kerndoelen
- / Het proces
- / Stand van zaken
- / Voorbeeld van een conceptkerndoel
- / Samenhang met andere leergebieden
- / Dilemma's / Vraagstukken
- / Feedback

# Maar eerst...

/ Wat doet SLO?

# SLO expertisecentrum voor het curriculum

## Wat doet SLO?

### Wie

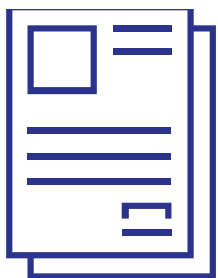
Landelijk  
expertisecentrum  
voor het curriculum

### Vanuit

Curriculumexpertise en  
vakinhoudelijke expertise  
samen met onderwijspraktijk

### Op basis van

Onderwijspraktijk  
Maatschappelijke ontwikkelingen  
Wetenschappelijke inzichten



### Wettelijke taak vanuit SLOA

- Het ontwikkelen en onderhouden van landelijke leerplankaders, het ondersteunen en adviseren van de minister omtrent leerplanontwikkeling en onderzoek en aanvullende activiteiten ten aanzien van het curriculum.

# Goed onderwijs door heldere doelen

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>Beoogd curriculum</b>       | Wettelijk vastgesteld in kerndoelen, examenprogramma's en referentiekaders Taal en Rekenen. |
| <b>Uitgevoerd curriculum</b>   | Vertaling van doelen door leraren/scholen in de onderwijspraktijk.                          |
| <b>Gerealiseerd curriculum</b> | Resultaten en ervaringen van leerlingen in het onderwijs.                                   |

# Goed onderwijs door heldere doelen

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>Beoogd curriculum</b>       | Wettelijk vastgesteld in kerndoelen, examenprogramma's en referentiekaders Taal en Rekenen. |
| <b>Uitgevoerd curriculum</b>   | Vertaling van doelen door leraren/scholen in de onderwijspraktijk.                          |
| <b>Gerealiseerd curriculum</b> | Resultaten en ervaringen van leerlingen in het onderwijs.                                   |

# Vertrekpunten

- / Werkopdracht OCW
- / Huidige Startnotitie
- / Leerlijnen digitale geletterdheid
- / Opbrengst curriculum.nu
- / Buitenlandse curricula
- / Wetenschappelijke inzichten rondom DG
- / Ervaringen uit de onderwijspraktijk



# Actualisatie kerndoelen

## Alle trajecten op een rij



September 2023

Januari 2024

Juli 2024

2025

Fase van beproeven Kerndoelen NE/RW

Kerndoelen BU / DG

Fase van beproeven Kerndoelen BU / DG

Kerndoelen M&M / M&N / MVT / B&S / K&C

Fase van beproeven ....

Examenprogramma's NE / MVT / NWV / ML / WISK / KT / FR

Fase van beproeven ....

Opstartfase

Examenprogramma's B&S / K&C / M&M

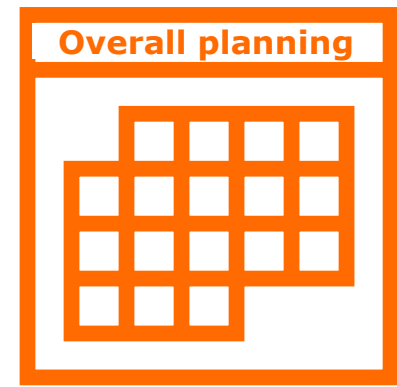
Fase van beproeven Wiskunde VMBO

Kerndoelen (voortgezet) speciaal onderwijs ZML/MB + Functionele kerndoelen



# Actualisatie kerndoelen

## Alle trajecten op een rij



September 2023

Januari 2024

Juli 2024

2025

Fase van beproeven Kerndoelen NE/RW

Kerndoelen BU / DG

Fase van beproeven Kerndoelen BU / DG

Kerndoelen M&M / M&N / MVT / B&S / K&C

Fase van beproeven ....

Examenprogramma's NE / MVT / NWV / ML / WISK / KT / FR

Fase van beproeven ....

Opstartfase

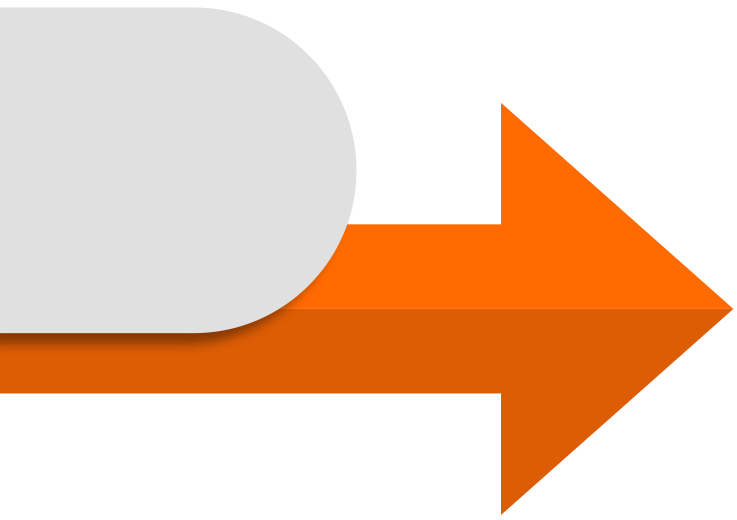
Examenprogramma's B&S / K&C / M&M

Fase van beproeven Wiskunde VMBO

Kerndoelen (voortgezet) speciaal onderwijs ZML/MB + Functionele kerndoelen



Digitale geletterdheid



# Proces

# Teams actualisatie kerndoelen



# Kerndoelenteam en advieskring



## Advieskring



- I&I: Ramon Moorlag
- Ixperium - Centre of expertise: Carolien van Rens

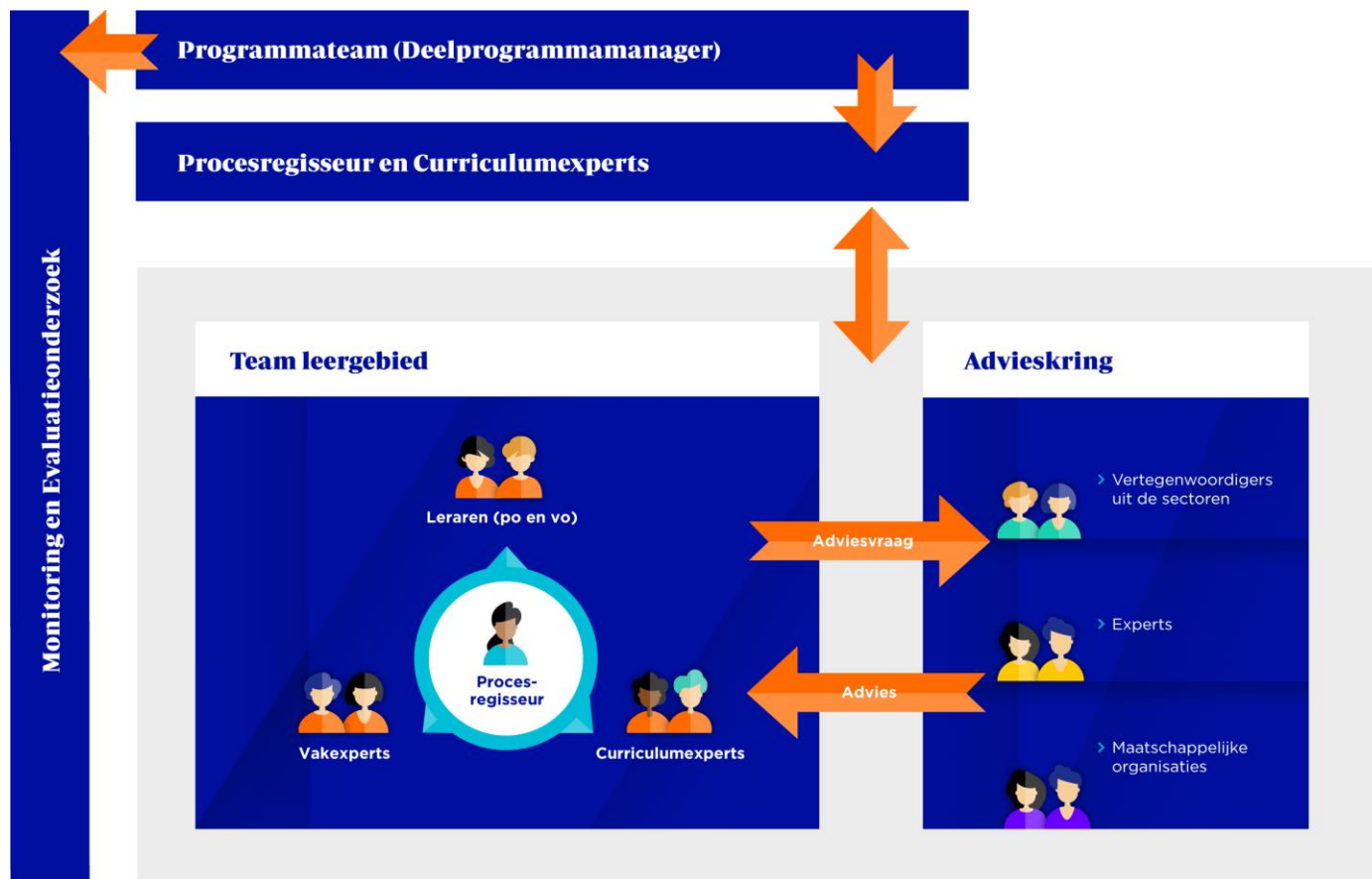


- Kennisnet: Remco Pijpers
- Koninklijke bibliotheek: Iris van der Heijden
- Netwerk Mediawijsheid: Mary Berkhout



- Radboud Universiteit: Erik Barendsen

# Rol advieskring en monitoring

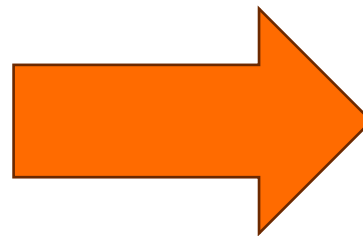
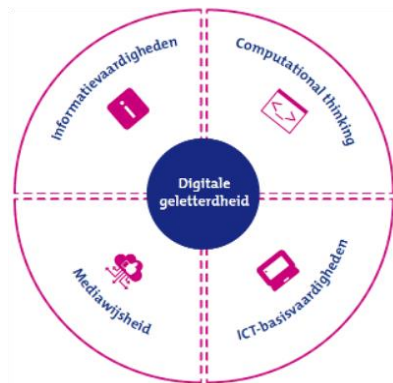


Expertessies voor  
leermiddelenmakers,  
educatieve uitgeverijen,  
toetsontwikkelaars  
landelijke organisaties

# Uitgangssituatie – voor actualisatie

## KERNDOELEN UIT 2006

Daarbovenop kwamen 21e eeuwse vaardigheden, waaronder digitale geletterdheid



**NU VOOR HET  
EERST ALLES SAMEN**

KERNDOELEN 2006



# Uitwerking DG



# Uitgangspunten voor kerndoelen DG

1. Het leergebied heeft specifieke kennis en vaardigheden
2. Het leergebied biedt mogelijkheden tot expressie en creatief ontwerpen
3. Het leergebied heeft een beschouwelijke component:
  - de invloed van digitale technologie op de mens
  - zijn relatie met anderen
  - samenleving kritisch tegen het licht houden
  - leerlingen uitdagen een standpunt in te nemen en daarnaar te handelen.

# Uitgangspunten voor kerndoelen DG

4. De relatie tussen mens en digitale technologie is wederkerig.;  
(We shape our tools and then our tools shape us).
5. Digitale technologie is niet alleen verweven in het persoonlijk leven van mensen en in de samenleving, maar ook in andere leergebieden.

# Karakteristiek

Voor alle leerlingen is het **belangrijk om digitaal geletterd** te zijn. Ten eerste is het noodzakelijk om **zelfredzaam** te zijn in de samenleving waarin digitale technologie en media overal aanwezig zijn, zichtbaar en onzichtbaar. Scholen, overheden, bedrijven en verenigingen gebruiken volop digitale toepassingen en media en leerlingen hebben te maken met grote hoeveelheden digitale informatie en data. Ten tweede beschikken digitaal geletterde leerlingen over meer mogelijkheden om **met behulp van digitale technologie en media persoonlijke talenten te ontwikkelen en uiting te geven aan hun eigen ideeën, gevoelens en creativiteit**. Tot slot kunnen digitaal geletterde leerlingen als **actieve en kritische burgers** bijdragen aan in invloed uitoefenen op de democratische gedigitaliseerde samenleving en op een waardige en verantwoordelijke manier contacten onderhouden met anderen.

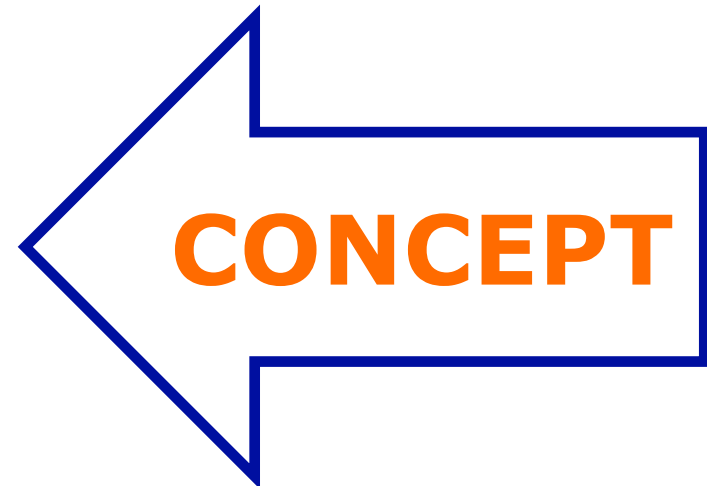
Gebleken is, **dat veelvuldig gebruik maken van digitale technologie niet automatisch digitaal geletterd maakt**. Daar is meer voor nodig. Daar komt bij dat niet alle leerlingen van huis uit digitale kennis en vaardigheden meekrijgen. Digitale geletterdheid in het curriculum draagt bij aan gelijke kansen voor iedere leerling om te kunnen functioneren in en bij te kunnen dragen aan de samenleving.

# DG domeinen + toelichting

- / Digitale basis
- / Ontwerpen en maken
- / Digitale technologie, ik en de wereld

# Raamwerk kerndoelen Digitale Geletterdheid

| Kerndoel over:                        |  |
|---------------------------------------|--|
| De digitale basis                     | Hardware, software en netwerken, veiligheid, privacy |
|                                       | Informatievaardigheden                               |
|                                       | Data, AI en algoritmes                               |
| Ontwerpen en maken                    | Programmeren   |
|                                       | Creëren van media                                    |
| Digitale Technologie, ik en de wereld | Digitale technologie en ik                           |
|                                       | Digitale technologie en de wereld                    |

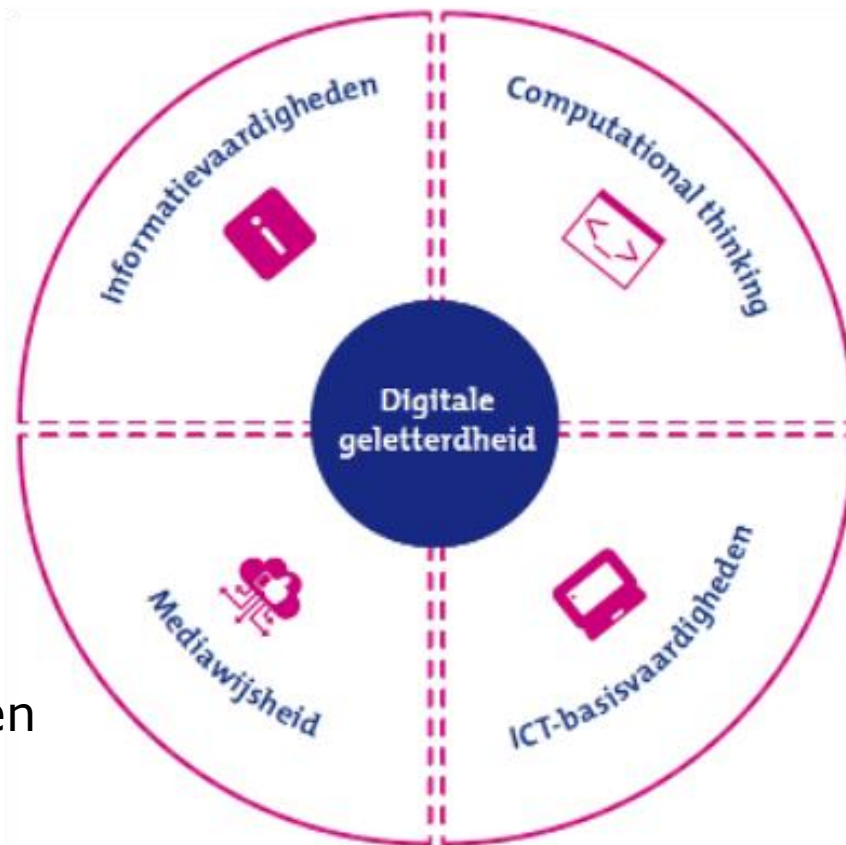


# Conceptleerlijnen SLO (2014)

Digitale basis

Digitale basis  
Ontwerpen en maken

Digitale Technologie, ik en  
de wereld



Ontwerpen en maken

Digitale basis

# Doelformulering

**Audience**  
*Voor wie?*

**Behaviour**  
*Met welk leergedrag?*  
(handelingswerkwoord)

**Content**  
*Met welke inhoud?*

De leerling neemt samen met anderen besluiten over zaken die hem direct aangaan.

**Het gaat hierbij om:** *nadere uitwerking van behaviour en content*

- Heeft direct verband met de doelzin
- Bevat geen nieuwe doelen

**Te denken valt aan:** *toelichting*

- Concreet maken
- Meerdere schoolcontexten inpasbaar
- Eventuele relatie met andere kerndoelen binnen het leergebied
- ...

# Vormgeving leerdoelen

**Wettelijke  
status:**

Karakteristiek

Concept kerndoel/eindterm: **Doelformulering**

- doelzin
- uitwerking

**Geen wettelijke  
status:**

- toelichting



# Doelzinnen DG

## De digitale basis:

- De leerling legt op de werking van hardware, netwerken en software uit en past deze kennis veilig en doelgericht toe voor leren, communiceren, samenwerken en productiviteit.
- De leerling vindt en selecteert informatie uit digitale bronnen en benut daarbij de mogelijkheden van digitale technologie.
- De leerling toont begrip van wat digitale data zijn en kan uitleggen hoe deze data gebruikt kunnen worden.

# Doelzinnen DG

## Ontwerpen en maken:

- De leerling programmeert op basis van een plan een computerprogramma.
- De leerling creëert een digitaal product.

## Digitale technologie, ik en de wereld

- ⑩ De leerling evalueert de manier waarop hij met digitale technologie omgaat en de manier waarop hij met anderen omgaat in de digitale wereld.
- ⑩ De leerling evalueert de betekenis van digitale technologie voor de wereld (vanuit ethisch, maatschappelijk en economisch perspectief).

# Conceptkerndoel 1 (Digitale basis)

## Doelzin PO:

De leerling legt de werking van hardware, netwerken en software uit en past deze kennis veilig en doelgericht toe voor leren, communiceren, samenwerken en productiviteit.

## Het gaat hierbij om:

- Beschrijven van de werking van hardware, netwerken en verschillende soorten software.
- Het effectief gebruiken van hard- en software in concrete situaties
- Aansluiten, configureren en onderhouden van veelgebruikte hardware en software en het oplossen van veel voorkomende problemen daarmee.
- Uitleggen waarom bescherming van hardware, software, netwerken en privacy noodzakelijk is en toepassen van technische mogelijkheden om deze te beveiligen.
- Kiezen van geschikte hard- en software om een taak uit te kunnen voeren en deze aanpassen van gebruikte hard aan eigen behoefte(n).

## Te denken valt aan:

- ...

# Conceptkerndoel 5 (Ontwerpen en maken)

## Doelzin VO:

De leerling creëert een digitaal product.

## Het gaat hierbij om:

- Creëren van een digitaal product als middel voor expressie en het experimenteren met en selecteren van daarvoor geschikte digitale hulpmiddelen.
- Creëren van een digitaal product aan de hand van zelf opgestelde ontwerpeisen passend bij gebruikerswensen in een iteratief, stapsgewijs ontwerpproces.
- Creëren van een digitaal product om de uitkomsten van bronnenonderzoek te presenteren en correct en effectief te delen
- Uitleggen waarom voor bepaalde digitale hulpmiddelen en publicatiewijze gekozen is in relatie met de bedoeling van de maker en het beoogde publiek.
- Evalueren van het product en het proces

## Te denken valt aan:

- ...

# Conceptkerndoel 6 (DT, ik en de wereld)

## Doelzin VO;

De leerling evalueert de manier waarop hij met digitale technologie omgaat en de manier waarop hij met anderen omgaat in de digitale wereld.

## Het gaat hierbij om:

- Evalueren van de relatie tussen mens en technologie en daarover een standpunt bepalen
- Uitleggen hoe digitale technologie kan ondersteunen bij het uiten van maatschappelijke betrokkenheid.
- Evalueren van de eigen digitale identiteit en die van anderen.
- Beschrijven van hulpmogelijkheden bij misbruik van data of ongewenst of schending van de veiligheid en privacy.
- Beschrijven welke rol de digitale identiteit speelt bij het aanmelden voor een studie, het verwerven van een stageplek en bij het vinden van een baan.
- Oriëntatie op studies en beroepen die gerelateerd zijn aan digitale technologie.

## Te denken valt aan:

- ...

# Samenhang andere leergebieden

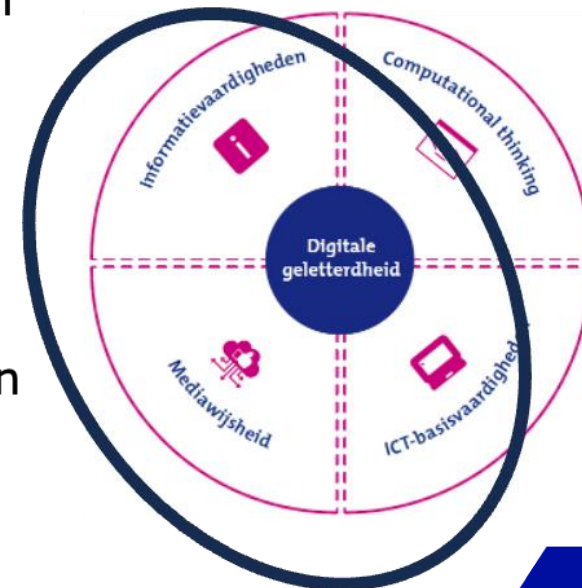
## / Samenhang Nederlands – DG

### **Conceptkerndoelen Nederlands:**

De leerling onderzoekt verschillende bronnen  
De leerling verwerkt informatie uit verschillende bronnen in een gesproken of geschreven tekst.

### **Conceptkerndoel Digitale Geletterdheid:**

De leerling vindt en selecteert informatie uit digitale bronnen en benut daarbij de mogelijkheden van digitale technologie.



# Samenhang andere leergebieden

Samenhang Rekenen/wiskunde – DG

## **Conceptkerndoelen Rekenen/wiskunde:**

De leerling beschrijft en bedenkt eenvoudige algoritmen.  
De leerling lost wiskundige problemen en toepassingsproblemen op.

## **Conceptkerndoel Digitale Geletterdheid:**

De leerling programmeert op basis van een plan een computerprogramma.



# Dilemma's / vraagstukken

- / Maatschappelijke impact digitale technologie
- / Toekomstbestendigheid
- / Data, AI, algoritmes
- / Samenhang (cross-cutting concepts)



# Reacties op conceptkerndoelen DG

- Wat is je eerste indruk van de kerndoelen DG?
- Waar moeten we volgens jou rekening mee houden in het vervolgtraject?
- Wat wil je ons meegeven over de kerndoelen digitale geletterdheid?



Menti.com 3781 8733