

---

## 265

### **Besluit van 17 juni 2010, houdende vaststelling van referentieniveaus Nederlandse taal en referentieniveaus rekenen (Besluit referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen)**

---

Wij Beatrix, bij de gratie Gods, Koningin der Nederlanden, Prinses van Oranje-Nassau, enz. enz. enz.

Op de voordracht van de Staatssecretaris van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, van 8 april 2010, nr. WJZ/199346 (2702), directie Wetgeving en Juridische Zaken, gedaan mede namens Onze Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap en Onze Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit;

Gelet op artikel 2, eerste lid, van de Wet referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen;

De Raad van State gehoord (advies van 28 april 2010, nr. W05.10.0122/I);

Gezien het nader rapport van de Staatssecretaris van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, van 14 juni 2010, nr. WJZ/211307 (2702), directie Wetgeving en Juridische Zaken, uitgebracht mede namens Onze Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap en Onze Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit;

Hebben goedgevonden en verstaan:

#### **Artikel 1. Begripsbepalingen**

In dit besluit wordt verstaan onder:

*WPO*: Wet op het primair onderwijs;

*WEC*: Wet op de expertisecentra;

*WVO*: Wet op het voortgezet onderwijs, en

*WEB*: Wet educatie en beroepsonderwijs.

#### **Artikel 2. Referentieniveaus Nederlandse taal**

Voor de hierna genoemde onderwijssoorten worden de volgende referentieniveaus Nederlandse taal, zoals opgenomen in bijlage 1 van dit besluit, vastgesteld:

a. het basisonderwijs, bedoeld in de WPO: de referentieniveaus 1F en 2F;

b. het speciaal onderwijs, bedoeld in de WEC: de referentieniveaus 1F en 2F;

c. het voorbereidend wetenschappelijk onderwijs, bedoeld in artikel 5, onderdeel a, van de WVO: het referentieniveau 4F;

- d. het hoger algemeen voortgezet onderwijs, bedoeld in artikel 5, onderdeel b, van de WVO: het referentieniveau 3F;
- e. het middelbaar algemeen voortgezet onderwijs, bedoeld in artikel 5, onderdeel b, van de WVO: het referentieniveau 2F;
- f. het voorbereidend beroepsonderwijs, bedoeld in artikel 5, onderdeel c, van de WVO: het referentieniveau 2F;
- g. het praktijkonderwijs, bedoeld in artikel 5, onderdeel d, van de WVO: het referentieniveau 1F;
- h. de assistentopleiding, bedoeld in artikel 7.2.2, onderdeel a, van de WEB: het referentieniveau 2F, met uitzondering van het onderdeel Fictionele, narratieve en literaire teksten;
- i. de basisberoepsopleiding, bedoeld in artikel 7.2.2, onderdeel b, van de WEB: het referentieniveau 2F, met uitzondering van het onderdeel Fictionele, narratieve en literaire teksten;
- j. de vakopleiding, bedoeld in artikel 7.2.2, onderdeel c, van de WEB: het referentieniveau 2F, met uitzondering van het onderdeel Fictionele, narratieve en literaire teksten;
- k. de middenkaderopleiding, bedoeld in artikel 7.2.2, onderdeel d, van de WEB: het referentieniveau 3F, met uitzondering van het onderdeel Fictionele, narratieve en literaire teksten, en
- l. de specialistenopleiding, bedoeld in artikel 7.2.2, onderdeel e, van de WEB: het referentieniveau 3F, met uitzondering van het onderdeel Fictionele, narratieve en literaire teksten.

### **Artikel 3. Referentieniveaus rekenen**

Voor de hierna genoemde onderwijssoorten worden de volgende referentieniveaus rekenen, zoals opgenomen in bijlage 2 van dit besluit, vastgesteld:

- a. het basisonderwijs, bedoeld in de WPO: de referentieniveaus 1F en 1S;
- b. het speciaal onderwijs, bedoeld in de WEC: de referentieniveaus 1F en 1S;
- c. het voorbereidend wetenschappelijk onderwijs, bedoeld in artikel 5, onderdeel a, van de WVO: het referentieniveau 3F;
- d. het hoger algemeen voortgezet onderwijs, bedoeld in artikel 5, onderdeel b, van de WVO: het referentieniveau 3F;
- e. het middelbaar algemeen voortgezet onderwijs, bedoeld in artikel 5, onderdeel b, van de WVO: het referentieniveau 2F;
- f. het voorbereidend beroepsonderwijs, bedoeld in artikel 5, onderdeel c, van de WVO: het referentieniveau 2F;
- g. het praktijkonderwijs, bedoeld in artikel 5, onderdeel d, van de WVO: het referentieniveau 1F;
- h. de assistentopleiding, bedoeld in artikel 7.2.2, onderdeel a, van de WEB: het referentieniveau 2F;
- i. de basisberoepsopleiding, bedoeld in artikel 7.2.2, onderdeel b, van de WEB: het referentieniveau 2F;
- j. de vakopleiding, bedoeld in artikel 7.2.2, onderdeel c, van de WEB: het referentieniveau 2F;
- k. de middenkaderopleiding, bedoeld in artikel 7.2.2, onderdeel d, van de WEB: het referentieniveau 3F, en
- l. de specialistenopleiding, bedoeld in artikel 7.2.2, onderdeel e, van de WEB: het referentieniveau 3F.

### **Artikel 4. Inwerkingtreding**

Dit besluit treedt in werking op het tijdstip waarop artikel 2 van de Wet referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen in werking treedt.

## Artikel 5. Citeertitel

Het advies van de Raad van State is openbaar gemaakt door terinzagelegging bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. Tevens zal het advies met de daarbij ter inzage gelegde stukken worden opgenomen in de Staatscourant.

Dit besluit wordt aangehaald als: Besluit referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen.

Lasten en bevelen dat dit besluit met de daarbij behorende nota van toelichting in het Staatsblad zal worden geplaatst.

's-Gravenhage, 17 juni 2010

Beatrix

De Staatssecretaris van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap,  
J. M. van Bijsterveldt-Vliegenthart

De Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap,  
A. Rouvoet

De Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit,  
G. Verburg

Uitgegeven de *achtste* juli 2010

De Minister van Justitie,  
E. M. H. Hirsch Ballin

## **Bijlage 1 bij artikel 2 van het Besluit referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen**

### **Referentieniveaus Nederlandse taal**

1. Mondelinge Taalvaardigheid
  - 1.1. Gesprekken
  - 1.2. Luisteren
  - 1.3. Spreken
2. Lezen
  - 2.1. Zakelijke teksten
  - 2.2. Fictionele, narratieve en literaire teksten
3. Schrijven
4. Begrippenlijst en Taalverzorging
  - 4.1. Begrippenlijst
  - 4.2. Taalverzorging
  - 4.3. Niveaubeschrijvingen
  - 4.4. Moeilijkheid

# 1. Mondelinge Taalvaardigheid

## 1.1. Gesprekken

	Niveau 1F	Niveau 2F	Niveau 3F	Niveau 4F
Algemene omschrijving Gesprekken	Kan eenvoudige gesprekken voeren over vertrouwde onderwerpen in het dagelijks leven op en buiten school.	Kan in gesprekken over alledaagse en niet alledaagse onderwerpen uit leefwereld en (beroeps)opleiding uiting geven aan persoonlijke meningen, kan informatie uitwisselen en gevoelens onder woorden brengen.	Kan op effectieve wijze deelnemen aan gesprekken over onderwerpen uit de (beroeps)opleiding en van maatschappelijke aard.	Kan in alle soorten gesprekken de taal nauwkeurig en doeltreffend gebruiken voor een breed scala van onderwerpen uit (beroeps)opleiding en van maatschappelijke aard.
<b>Taken</b> 1. Deelnemen aan discussie en overleg	Kan de hoofdpunten volgen en kan de eigen mening verwoorden en onderbouwen met argumenten. Kan kritisch luisteren naar meningen en opvattingen en een reactie geven.	Kan bespreken wat er gedaan moet worden en bijdragen aan de planning. Kan tijdens een discussie of overleg (op beleefde wijze) een probleem verhelderen, een overtuiging of mening, instemming of afkeuring uitdrukken en commentaar geven op de visie van anderen.	Kan actief deelnemen aan discussies, debatten en overleg in kleinere of grotere groepen.	Kan in een geanimeerde discussie of debat uitgesproken en overtuigende argumenten geven. Kan in een overleg een probleem helder schetsen, speculeren over oorzaken of gevolgen en voor- en nadelen van verschillende benaderingen afwegen.
2. Informatie uitwisselen	Kan in gesprekken binnen en buiten school informatie geven en vragen en kan kritisch luisteren naar deze informatie. Kan informatie beoordelen en een reactie geven.	Kan informatie vragen en geven aan instanties binnen en buiten school. Kan informatie verzamelen en verwerken via het houden van een vraaggesprek.	Kan actief deelnemen aan gesprekken in het kader van werk/ beroepsvoorbereiding, een project of (maatschappelijke) stage en de evaluatie daarvan.	Kan deelnemen aan informatieve, meningsvormende, beschouwende en besluitvormende gesprekken over complexe onderwerpen.
<b>Kenmerken van de taakuitvoering</b> Beurten nemen en bijdragen aan samenhang	Kan een kort gesprek beginnen, gaande houden en beëindigen.	Kan de juiste frase gebruiken om aan het woord te komen. Kan een reactie uitstellen totdat hij de bijdrage van de ander geïnterpreteerd en beoordeeld heeft.	Kan op doeltreffende wijze de beurt nemen. Kan standaardzinnen gebruiken (bijvoorbeeld: «Dat is een moeilijk te beantwoorden vraag») om tijd te winnen en de beurt te behouden.	Kan een passende frase kiezen om eigen opmerkingen op de juiste wijze aan te kondigen en de beurt te krijgen, of om tijd te winnen en de beurt te houden tijdens het nadenken.

# 1. Mondelinge Taalvaardigheid

## 1.1. vervolg Gesprekken

	Niveau 1F	Niveau 2F	Niveau 3F	Niveau 4F
Afstemming op doel	Kan gesprekken voeren om informatie en meningen uit te wisselen, uitleg of instructie te geven en te volgen. Herkent gesprekssituaties en kan passende routines gebruiken.	Kan het eigen gespreksdoel tot uitdrukking brengen. Kan doelgericht doorvragen om de gewenste informatie te verwerven.	Kan zonder moeite gesprekken voeren met meerdere doelen. Kan afwijkingen van het doel inbrengen en accepteren zonder de draad kwijt te raken.	Kan beschouwende gesprekken voeren over abstracte onderwerpen.
Afstemming op de gesprekspartner(s)	Kan de gesprekspartner(s) redelijk volgen tenzij ze voor onverwachte wendingen in het gesprek zorgen. Kan woorden ondersteunen met non-verbaal gedrag.	Kan het spreekdoel van anderen herkennen en reacties schatten. Kan het verschil tussen formele en informele situaties hanteren. Maakt de juiste keuze voor het register en het al dan niet hanteren van taalvariatie (dialect, jongerentaal).	Kiest in formele en informele situaties zonder moeite de juiste taalvariant. Reageert adequaat op de uitingen van de gesprekspartners en vraagt zonodig naar meer informatie of naar de bedoeling. Reageert adequaat op non-verbale signalen.	Gebruikt de taal doeltreffend door ideeën zonodig te herformuleren en door onderscheid te maken naar situatie en gesprekspartners.
Woordgebruik en woordenschat	Beschikt over voldoende woorden om te praten over vertrouwde situaties en onderwerpen, maar zoekt nog regelmatig naar woorden en varieert niet veel in woordgebruik.	Beschikt over voldoende woorden om zich te kunnen uiten. Het kan soms nodig zijn een omschrijving te geven van een onbekend woord.	Beschikt over een goede woordenschat. Kan variëren in de formulering. Trefzekerheid in de woordkeuze is over het algemeen hoog, al komen enige verwarring en onjuist woordgebruik wel voor.	Beschikt over een breed repertoire aan woorden, idiomatische uitdrukkingen en uitdrukkingen uit de spreektaal.
Vloeiendheid, verstaanbaarheid en grammaticale beheersing	De uitspraak is duidelijk genoeg om de spreker te kunnen volgen, ondanks een eventueel accent, verkeerde intonatie, onduidelijke articulatie en/of haperingen. Redelijk accuraat gebruik van eenvoudige zinsconstructies.	De uitspraak is duidelijk verstaanbaar, ondanks een eventueel accent, af en toe een verkeerd uitgesproken woord en/of haperingen. Vertoont een redelijke grammaticale beheersing. Aarzelingen en fouten in zinsbouw zijn eigen aan gesproken taal en komen dus voor, maar worden zonodig hersteld.	Toont een betrekkelijk grote beheersing van de grammatica. Incidentele vergissingen, niet-stelselmatige fouten en kleine onvolkomenheden in de zinsstructuur kunnen voorkomen, maar zijn zeldzaam en worden meestal direct verbeterd.	Kan de intonatie variëren en de juiste nadruk in zinnen leggen om ook fijnere betekenisnuances uit te drukken. Slechts een begripmatig moeilijk onderwerp kan een natuurlijke, vloeiende taalstroom hinderen. Handhaaft consequent een hoge mate van grammaticale correctheid; fouten zijn zeldzaam, onopvallend en worden snel hersteld.

# 1. Mondelinge Taalvaardigheid

## 1.2. Luisteren

	Niveau 1F	Niveau 2F	Niveau 3F	Niveau 4F
<b>Algemene omschrijving</b> Luisteren	Kan luisteren naar eenvoudige teksten over alledaagse, concrete onderwerpen of over onderwerpen die aansluiten bij de leefwereld van de leerling.	Kan luisteren naar teksten over alledaagse onderwerpen, onderwerpen die aansluiten bij de leefwereld van de leerling of die verder van de leerling af staan.	Kan luisteren naar een variatie aan teksten over onderwerpen uit de (beroeps)opleiding en van maatschappelijke aard.	Kan luisteren naar een grote variatie aan, ook complexe, teksten over onderwerpen uit de (beroeps)opleiding en van maatschappelijke aard, die ook abstracte thema's kunnen behandelen.
<b>Tekstkenmerken</b> Lengte	Teksten zijn niet lang; luisterduur is 5–10 minuten.	Langere teksten; luisterduur tot ongeveer 20 minuten komt voor. Meer kan mits er enige mate van interactie mogelijk is (zoals vragen stellen).	Lange teksten komen voor, luisterduur kan 30 minuten en meer zijn, ook als er geen interactie mogelijk is.	De tekstlengte/ luisterduur doet er niet meer toe.
Opbouw	De teksten hebben een eenvoudige structuur. De informatie is herkenbaar geordend, met een duidelijk gebruik van verwijs-, verbindings- en signaalwoorden. De teksten hebben een lage informatiedichtheid doordat bijvoorbeeld informatie vaak herhaald wordt. Er wordt niet te veel (nieuwe) informatie gelijktijdig geïntroduceerd.	De teksten hebben een heldere structuur. Verbanden en denkstappen worden duidelijk aangegeven. De teksten kunnen redelijk informatiedicht zijn.	De teksten hebben een structuur waarbij verbanden niet altijd duidelijk of expliciet worden aangegeven. Er worden minder frequente verbindingswoorden gebruikt. De informatiedichtheid kan hoog zijn.	
<b>Taken</b> 1. Luisteren naar instructies	Kan voldoende feitelijke informatie halen uit instructies en aanwijzingen om taken of handelingen uit te kunnen voeren.	Kan uitleg en instructies over concrete onderwerpen begrijpen.	Kan uitleg en instructies over concrete en abstracte onderwerpen begrijpen.	Kan complexe uitleg en langere instructies begrijpen.
2. Luisteren als lid van een live publiek	Kan de hoofdlijn begrijpen van korte informatieve, instructieve en betogende teksten met een duidelijke structuur en voldoende herhaling. Kan een eenvoudig, voorgelezen of verteld verhaal begrijpen.	Kan een helder gestructureerde voordracht, toespraak of les begrijpen over vertrouwde onderwerpen binnen het eigen vak- of interessegebied. Kan een voorgelezen of verteld verhaal begrijpen.	Kan in een lange(re) uiteenzetting, beschouwing of betoog de hoofdpunten en onderbouwingen begrijpen, ook als het onderwerp buiten het vak- of interessegebied ligt en het onderwerp abstract is.	Kan de meeste voordrachten, discussies en debatten zonder moeite begrijpen.

# 1. Mondelinge Taalvaardigheid

## 1.2. vervolg Luisteren

	Niveau 1F	Niveau 2F	Niveau 3F	Niveau 4F
3. Luisteren naar radio en televisie en naar gesproken tekst op internet	Kan hoofdpunten van korte en duidelijke berichten op radio en televisie en via internet begrijpen als onderwerp en context bekend zijn. Kan selectief luisteren om de benodigde informatie zoals openingstijden, adres, telefoonnummer te halen uit korte berichten op bijvoorbeeld een telefoonbeantwoorder.	Kan de hoofdpunten begrijpen van (nieuws-)berichten, documentaires, reclameboodschappen en discussieprogramma's over vertrouwde onderwerpen. Kan films en televisieseries geschikt voor de leeftijd volgen.	Kan de meeste gesproken teksten in radio- en televisieprogramma's en ander uitgezonden of opgenomen geluidsmateriaal begrijpen.	Kan alle gesproken tekst in radio- en televisieprogramma's en films begrijpen.
<b>Kenmerken van de taakuitvoering</b> Begrijpen	Kan hoofdzaken uit de tekst halen. Kan via selectie belangrijke informatie uit de tekst halen en kan de manier van luisteren daar op afstemmen (bijvoorbeeld globaal, precies, selectief/gericht).	Kan de hoofdgedachte van de tekst weergeven en kan onderscheid tussen hoofd- en bijzaken maken. Kan relaties tussen tekstdelen leggen. Kan informatie ordenen (bijvoorbeeld op basis van signaalwoorden) voor een beter begrip. Kan wanneer nodig de betekenis van onbekende woorden afleiden uit de vorm, woordsoort, samenstelling of context. Kan beeldspraak herkennen. Kan een relatie leggen tussen tekst en beeld.	Kan (verhalende, informatieve, instructieve en betogende) tekstsoorten onderscheiden en benoemen. Kan onderscheid maken tussen mening en feit. Kan onderscheid maken tussen standpunt en argument.	Kan argumentatieschema's herkennen. Kan objectieve en subjectieve argumenten onderscheiden. Kan details begrijpen en verbinden met de hoofdgedachte.



# 1. Mondelinge Taalvaardigheid

## 1.2. vervolg Luisteren

	Niveau 1F	Niveau 2F	Niveau 3F	Niveau 4F
Interpreteren	Kan informatie en meningen interpreteren voor zover deze dicht bij de leerling staan. Kan relaties leggen tussen tekstuele informatie en eigen kennis en ervaringen.	Kan informatie en meningen interpreteren. Kan de bedoeling van de spreker(s) of het doel van de makers van een programma verwoorden.	Kan de tekst vergelijken met inhoud uit andere teksten en kan tekstdelen met elkaar vergelijken. Kan conclusies trekken naar aanleiding van een (deel van de) tekst en over intenties, opvattingen, gevoelens, stemming en toon van de spreker(s). Kan de bedoeling van de spreker(s) verwoorden als ook de verbale en non-verbale middelen die gebruikt zijn om dit doel te bereiken. Kan onderscheid maken tussen drogredenen en argument.	Kan impliciete attitudes en relaties tussen sprekers vaststellen. Kan persoonlijke waardeoordelen herkennen en als zodanig interpreteren.
Evalueren	Kan een oordeel over een tekst(deel) of televisie- of radioprogramma (of fragment ervan) verwoorden.	Kan een oordeel over de waarde van een tekst(deel) of televisie- of radioprogramma (of fragment ervan) verwoorden voor zichzelf en kan dit oordeel toelichten.	Kan een oordeel geven over de waarde en de betrouwbaarheid van de gegeven informatie voor zichzelf en voor anderen. Kan de argumentatie in een betogende tekst op aanvaardbaarheid beoordelen.	Kan een tekst beoordelen op consistentie.
Samenvatten	Kan aantekeningen maken. Kan de informatie gestructureerd weergeven.	Kan een eenvoudige tekst beknopt samenvatten (voor zichzelf).	Kan een tekst samenvatten voor zichzelf en ook voor anderen.	Kan van de gesproken tekst een goed geformuleerde samenvatting maken die los van de uitgangstekst te begrijpen valt.

# 1. Mondelinge Taalvaardigheid

## 1.3. Spreken

	Niveau 1F	Niveau 2F	Niveau 3F	Niveau 4F
<b>Algemene omschrijving</b> Spreken	Kan in eenvoudige bewoordingen een beschrijving geven, informatie geven, verslag uitbrengen, uitleg en instructie geven in alledaagse situaties in en buiten school.	Kan redelijk vloeiend en helder ervaringen, gebeurtenissen, meningen, verwachtingen en gevoelens onder woorden brengen over onderwerpen uit de (beroeps)opleiding en van maatschappelijke aard.	Kan monologen en presentaties houden over onderwerpen uit de (beroeps)opleiding en van maatschappelijke aard waarin ideeën worden uitgewerkt en voorzien van relevante voorbeelden.	Kan duidelijke, gedetailleerde monologen en presentaties houden over tal van onderwerpen uit de (beroeps)opleiding en van maatschappelijke aard. Kan daarbij subthema's integreren, specifieke standpunten ontwikkelen en het geheel afronden met een passende conclusie.
<b>Taken</b> Een monoloog houden	Kan alledaagse aspecten beschrijven, zoals mensen, plaatsen en zaken. Kan verslag uitbrengen van gebeurtenissen, activiteiten en persoonlijke ervaringen. Kan een kort, voorbereid verhaal of presentatie houden en daarbij op eenvoudige vragen reageren.	Kan in grote lijnen redenen en verklaringen geven voor eigen meningen, plannen en handelingen en kan een kort verhaal vertellen. Kan informatie verzamelen om over een onderwerp uit eigen interessegebied een voorbereide presentatie te geven. Kan vragen beantwoorden naar aanleiding van deze presentatie.	Kan een verhaal vertellen met een inleiding, een kern en een slot. Kan informatie verzamelen en een presentatie geven met argumenten voor of tegen een bepaald standpunt, of voor- en nadelen van diverse opties. Kan vragen naar aanleiding van verhaal of presentatie vloeiend en spontaan beantwoorden.	Kan uitgebreide verhalen vertellen, beschrijvingen geven en een argumentatie ontwikkelen waarin belangrijke punten extra aandacht krijgen. Kan een goed gestructureerde presentatie geven en daarbij gezichtspunten ondersteunen met redenen en relevante voorbeelden.
<b>Kenmerken van de taakuitvoering</b> Samenhang	Maakt eigen gedachtegang voor de luisteraar begrijpelijk, hoewel de structuur van de tekst nog niet altijd klopt.	Kan een duidelijk verhaal houden met een samenhangende opsomming van punten en kan daarbij het belangrijkste punt duidelijk maken. Gebruikt korte eenvoudige zinnen en verbindt deze door de juiste, eenvoudige voegwoorden en verbindingswoorden.	Maakt gebruik van middelen voor tekstcohesie (bijvoorbeeld signaal- en verbindingswoorden) om uitingen te verbinden tot een heldere, samenhangende tekst. Bij langere teksten kan dit nog problemen opleveren. Kan, indien nodig, het publiek de opbouw en structuur duidelijk maken en volgt deze ook.	Kan goed gestructureerde gesproken taal voortbrengen, die getuigt van beheersing van ordeningspatronen, verbindingswoorden en cohesiebevorderende elementen.

# 1. Mondelinge Taalvaardigheid

## 1.3. vervolg Spreken

	Niveau 1F	Niveau 2F	Niveau 3F	Niveau 4F
Afstemming op doel	Blijft trouw aan spreekdoel, soms met hulp van een ander.	Geeft spreekdoel duidelijk vorm (instruerend, informatief, onderhoudend enz.) zodat het voor de luisteraar herkenbaar is.	Kan tijdens een spreektaak verschillende doelen met elkaar verbinden (bijvoorbeeld informeren en overtuigen) en is zich bewust van wisseling van spreekdoel.	Kan in een monoloog of presentatie verschillende doelen nastreven zonder hieromtrent in verwarring te raken of verwarring te veroorzaken.
Afstemming op publiek	Past het taalgebruik aan de luisteraar(s) aan. Kan gebruik maken van ondersteunende materialen om een voorbereide presentatie beter aan het publiek over te brengen.	Kan het verschil tussen formele en informele situaties hanteren. Maakt de juiste keuze voor het register en het al dan niet hanteren van taalvariatie (dialect, jongerentaal). Kan de luisteraar(s) boeien door middel van concrete voorbeelden en ervaringen.	Kiest in formele en informele situaties zonder moeite de juiste taalvariant. Kan spontaan afwijken van een voorbereide tekst en ingaan op belangwekkende punten die vanuit het publiek worden aangedragen.	Houdt contact met het publiek door te reageren op zowel non-verbale als verbale reacties: kan bijvoorbeeld bij het signaleren van onrust vragen of het publiek iets anders had verwacht.
Woordgebruik en woordenschat Vloeiendheid, verstaanbaarheid en grammaticale beheersing	Zie Gesprekken	Zie Gesprekken	Zie Gesprekken	Zie Gesprekken
	Zie Gesprekken + Houding, intonatie en mimiek ondersteunen het gesprokene. Pauzes, valse starts en herformuleringen komen af en toe voor.	Zie Gesprekken + Is goed te volgen en kan zich gemakkelijk uitdrukken. Vloeiendheid kan minder zijn als er nagedacht moet worden over de grammaticale vorm, de te kiezen woorden en herstel van fouten.	Zie Gesprekken + Kan langere stukken tekst produceren in een normaal tempo; hoewel er tijdens het zoeken naar patronen en uitdrukkingen, aarzelingen voorkomen, zijn er weinig, overigens niet storende pauzes.	Zie Gesprekken

## 2. Lezen

### 2.1. Zakelijke teksten

	Niveau 1F	Niveau 2F	Niveau 3F	Niveau 4F
Algemene omschrijving Lezen zakelijke teksten	Kan eenvoudige teksten lezen over alledaagse onderwerpen en over onderwerpen die aansluiten bij de leefwereld.	Kan teksten lezen over alledaagse onderwerpen, onderwerpen die aansluiten bij de leefwereld van de leerling en over onderwerpen die verder van de leerling af staan.	Kan een grote variatie aan teksten over onderwerpen uit de (beroeps)opleiding en van maatschappelijke aard zelfstandig lezen. Leest met begrip voor geheel en details.	Kan een grote variatie aan teksten lezen over tal van onderwerpen uit de (beroeps)opleiding en van maatschappelijke aard en kan die in detail begrijpen.
<b>Teksten</b> Tekstkenmerken	De teksten zijn eenvoudig van structuur; de informatie is herkenbaar geordend. De teksten hebben een lage informatiedichtheid; belangrijke informatie is gemarkeerd of wordt herhaald. Er wordt niet te veel (nieuwe) informatie gelijktijdig geïntroduceerd. De teksten bestaan voornamelijk uit frequent gebruikte (of voor de leerlingen alledaagse) woorden.	De teksten hebben een heldere structuur. Verbanden in de tekst worden duidelijk aangegeven. De teksten hebben overwegend een lage informatiedichtheid en zijn niet te lang.	De teksten zijn relatief complex, maar hebben een duidelijke opbouw die tot uiting kan komen in het gebruik van kopjes. De informatiedichtheid kan hoog zijn.	De teksten zijn complex en de structuur is niet altijd even duidelijk.
<b>Taken</b> 1. Lezen van informatieve teksten	Kan eenvoudige <i>informatieve</i> teksten lezen, zoals zaakvakteksten, naslagwerken, (eenvoudige) internetteksten, eenvoudige schematische overzichten.	Kan <i>informatieve</i> teksten lezen, waaronder schoolboek en studieteksten (voor taal- en zaakvakken), standaardformulieren, populaire tijdschriften, teksten van internet, notities en schematische informatie (waarin verschillende dimensies gecombineerd worden) en het alledaagse nieuws in de krant.	Kan <i>informatieve</i> teksten lezen, zoals voorlichtingsmateriaal, brochures van instanties (met meer formeel taalgebruik), teksten uit (gebruikte) methodes, maar ook krantenberichten, zakelijke correspondentie, ingewikkelde schema's en rapporten over het eigen werkterrein.	Kan <i>informatieve</i> teksten met een hoge informatiedichtheid lezen, zoals lange en ingewikkelde rapporten en gecondenseerde artikelen.
2. Lezen van instructies	Kan eenvoudige <i>instructieve</i> teksten lezen, zoals (eenvoudige) routebeschrijvingen en aanwijzingen bij opdrachten (uit de methode).	Kan <i>instructieve</i> teksten lezen, zoals recepten, veelvoorkomende aanwijzingen en gebruiksaanwijzingen en bijsluiters van medicijnen.	Kan <i>instructieve</i> teksten lezen, zoals ingewikkelde instructies in gebruiksaanwijzingen bij onbekende apparaten en procedures.	

## 2. Lezen

### 2.1. vervolg Zakelijke teksten

	Niveau 1F	Niveau 2F	Niveau 3F	Niveau 4F
3. Lezen van betogende teksten	Kan eenvoudige <i>betogende</i> teksten lezen, zoals voorkomend in schoolboeken voor taal- en zaakvakken, maar ook advertenties, reclames, huis- aan huisbladen.	Kan <i>betogende</i> , vaak redundante teksten lezen, zoals reclameteksten, advertenties, folders, maar ook brochures van formele instanties of licht opiniërende artikelen uit tijdschriften.	Kan <i>betogende</i> teksten lezen waaronder teksten uit schoolboeken, opiniërende artikelen.	Kan <i>betogende</i> teksten lezen waaronder teksten met een ingewikkelde argumentatie, of artikelen waarin de schrijver (impliciet) een standpunt inneemt of beschouwing geeft.
<b>Kenmerken van de taakuitvoering</b>				
Techniek en woordenschat	Kan teksten zodanig vloeiend lezen dat woordherkenning tekstbegrip niet in de weg staat. Kent de meest alledaagse (frequente) woorden, of kan de betekenis van een enkel onbekend woord uit de context afleiden.	Op dit niveau is de woordenschat geen onderscheidend kenmerk van leerlingen meer. De woordenschat van de leerling is voldoende, om teksten te lezen en wanneer nodig kan de betekenis van onbekende woorden uit de vorm, de samenstelling of de context afgeleid worden.		
Begrijpen	Herkent specifieke informatie, wanneer naar één expliciet genoemde informatie-eenheid gevraagd wordt (letterlijk begrip). Kan (in het kader van het leesdoel) belangrijke informatie uit de tekst halen en kan zijn manier van lezen daar op afstemmen (bijvoorbeeld globaal, precies, selectief/gericht).	Kan de hoofdgedachte van de tekst weergeven en maakt onderscheid tussen hoofd- en bijzaken. Legt relaties tussen tekstdelen (inleiding, kern, slot) en teksten. Ordent informatie (bijvoorbeeld op basis van signaalwoorden) voor een beter begrip. Herkent beeldspraak (letterlijk en figuurlijk taalgebruik).	Kan tekstsoorten benoemen. Kan de hoofdgedachte in eigen woorden weergeven. Begrijpt en herkent relaties als oorzaak-gevolg, middel-doel, opsomming e.d. Maakt onderscheid tussen hoofd- en bijzaken, meningen en feiten. Maakt onderscheid tussen standpunt en argument. Maakt onderscheid tussen drogredenen en argument.	Maakt onderscheid tussen uiteenzettende, beschouwende of betogende teksten. Maakt onderscheid tussen argumenten: objectieve versus subjectieve argumenten en onderscheidt drogredenen van argument. Herkent argumentatieschema's. Herkent ironisch taalgebruik.
Interpreteren	Kan informatie en meningen interpreteren voor zover deze dicht bij de leerling staan.	Legt relaties tussen tekstuele informatie en meer algemene kennis. Kan de bedoeling van tekstgedeeltes en/of specifieke formuleringen duiden. Kan de bedoeling van de schrijver verwoorden.	Trekt conclusies naar aanleiding van een (deel van de) tekst. Trekt conclusies over de intenties, opvattingen en gevoelens van de schrijver.	Kan een vergelijking maken met andere teksten en tussen tekstdelen. Kan ook impliciete relaties tussen tekstdelen aangeven. Herkent persoonlijke waardeoordelen en interpreteert deze als zodanig.

## 2. Lezen

### 2.1. vervolg Zakelijke teksten

	Niveau 1F	Niveau 2F	Niveau 3F	Niveau 4F
Evaluëren	Kan een oordeel over een tekst(deel) verwoorden.	Kan relaties tussen en binnen teksten evalueren en beoordelen.	Kan het doel van de schrijver aangeven als ook de talige middelen die gebruikt zijn om dit doel te bereiken. Kan de tekst opdelen in betekenisvolle eenheden en kan de functie van deze eenheden benoemen. Kan de argumentatie in een betogende tekst op aanvaardbaarheid beoordelen. Kan de informatie in een tekst beoordelen op waarde voor zichzelf en anderen.	Kan argumentatie analyseren en beoordelen. Kan een tekst beoordelen op consistentie. Kan taalgebruik beoordelen.
Samenvatten		Kan een eenvoudige tekst beknopt samenvatten.	Kan een tekst beknopt samenvatten voor anderen.	Kan van een tekst een goed geformuleerde samenvatting maken die los van de uitgangstekst te begrijpen valt.
Opzoeken	Kan informatie opzoeken in duidelijk geordende naslagwerken, zoals woordenboeken, telefoongids e.d. Kan schematische informatie lezen en relaties met de tekst expliciteren.	Kan systematisch informatie zoeken (op bijvoorbeeld het internet of de schoolbibliotheek) bijvoorbeeld op basis van trefwoorden.	Kan de betrouwbaarheid van bronnen beoordelen en vermeldt bronnen. Kan snel informatie vinden in langere rapporten of ingewikkelde schema's.	

## 2. Lezen

### 2.2 Fictionele, narratieve en literaire teksten

	Niveau 1F	Niveau 2F	Niveau 3F	Niveau 4F
Algemene omschrijving Lezen fictionele, narratieve en literaire teksten	Kan jeugdliteratuur belevend lezen.	Kan eenvoudige adolescentenliteratuur herkendend lezen.	Kan adolescentenliteratuur en eenvoudige volwassenenliteratuur kritisch en reflecterend lezen.	Kan volwassenenliteratuur interpreterend en esthetisch lezen.
<b>Teksten</b>				
Tekstkenmerken	De structuur is eenvoudig. Het tempo waarin de spannende of dramatische gebeurtenissen elkaar opvolgen is hoog.	De structuur is helder. Het verhaal heeft een dramatische verhaallijn waarin de spanning af en toe wordt onderbroken door gedachten of beschrijvingen. Poëzie en liedjes hebben meestal een verhalende inhoud en een emotionele lading.	De teksten hebben een relatief complexe structuur. Literaire procedés, zoals perspectiefwisselingen en tijdsprongen, zijn tamelijk expliciet. Naast de concrete betekenislaag is ook sprake van een diepere laag. De teksten appelleren vooral aan persoonlijke en maatschappelijke vraagstukken.	De literaire procedés zijn complex zoals een onbetrouwbaar perspectief, impliciete tijdsprongen en perspectiefwisselingen en een metaforische stijl. Bij oude teksten is de taal, inhoud en vorm gedateerd.
<b>Kenmerken van de taakuitvoering</b>				
Begrijpen	Herkent basale structurelementen, zoals wisselingen van tijd en plaats, rijm en versvorm. Kan meeleven met een personage en uitleggen hoe een personage zich voelt. Kan gedichten en verhaalfragmenten parafaseren of samenvatten.	Herkent het genre. Herkent letterlijk en figuurlijk taalgebruik. Kan situaties en verwickelingen in de tekst beschrijven. Kan het denken, voelen en handelen van personages beschrijven. Kan de ontwikkeling van de hoofdpersoon beschrijven. Kan de geschiedenis chronologisch navertellen.	Herkent vertel- en dichttechnische procedés. Herkent veelvoorkomende stijlfiguren. Kan causale verbanden leggen op het niveau van de handelingen van personages en de gebeurtenissen. Kan expliciete doelen en motieven van personages opmerken.	Herkent ironie. Kan verschillende betekenislagen onderscheiden, zoals een psychologische, sociologische, historische en intertekstuele betekenislaag. Kan stilistische, inhoudelijke en structurele bijzonderheden opmerken.
Interpreteren	Kan relaties leggen tussen de tekst en de werkelijkheid. Kan spannende, humoristische of dramatische passages in de tekst aanwijzen. Herkent verschillende emoties in de tekst, zoals verdriet, boosheid en blijdschap.	Kan bepalen in welke mate de personages en gebeurtenissen herkenbaar en realistisch zijn. Kan personages typeren, zowel innerlijk als uiterlijk. Kan het onderwerp van de tekst benoemen.	Kan impliciete doelen en motieven van personages benoemen. Kan betekenis geven aan symbolen. Kan aangeven welke vraagstukken centraal staan en de hoofdgedachte of boodschap van de tekst weergeven. Kan de werking van elementaire vertel- en dichttechnische procedés toelichten.	Kan zich empathisch identificeren met verschillende personages. Kan het algemene thema formuleren. Kan teksten in cultuurhistorisch perspectief plaatsen.

## 2. Lezen

### 2.2. vervolg *Fictionele, narratieve en literaire teksten*

	Niveau 1F	Niveau 2F	Niveau 3F	Niveau 4F
Evalueren	Evalueert de tekst met emotieve argumenten. Kan met medeleerlingen leeservaringen uitwisselen. Kan interesse in bepaalde fictievormen aangeven.	Evalueert de tekst ook met realistische argumenten en kan persoonlijke reacties toelichten met voorbeelden uit de tekst. Kan met medeleerlingen leeservaringen uitwisselen en kan de interesse in bepaalde genres of onderwerpen motiveren.	Evalueert de tekst ook met morele en cognitieve argumenten. Kan uiteenzetten tot welke inzichten de tekst heeft geleid. Kan met leeftijdgenoten discussiëren over de interpretatie en kwaliteit van teksten en over de maatschappelijke, psychologische en morele kwesties die door de tekst worden aangesneden. Kan interesses in bepaalde vraagstukken motiveren. Kan de persoonlijke literaire smaak en ontwikkeling beschrijven.	Evalueert de tekst ook met structurele en esthetische argumenten. Kan teksten naar inhoud en vorm vergelijken. Kan interpretaties en waardeoordelen van leeftijdgenoten en literaire critici beoordelen. Kan interesse in bepaalde schrijvers motiveren.



### 3. Schrijven

	Niveau 1F	Niveau 2F	Niveau 3F	Niveau 4F
Algemene omschrijving	Kan korte, eenvoudige teksten schrijven over alledaagse onderwerpen of over onderwerpen uit de leefwereld.	Kan samenhangende teksten schrijven met een eenvoudige, lineaire opbouw, over uiteenlopende vertrouwde onderwerpen uit de (beroeps)opleiding en van maatschappelijke aard.	Kan gedetailleerde teksten schrijven over onderwerpen uit de (beroeps)opleiding en van maatschappelijke aard, waarin informatie en argumenten uit verschillende bronnen bijeengevoegd en beoordeeld worden.	Kan goed gestructureerde teksten schrijven over allerlei onderwerpen uit de (beroeps)opleiding en van maatschappelijke aard. Kan relevante kwesties benadrukken, standpunten uitgebreid uitwerken en ondersteunen met redenen en voorbeelden.
<b>Taken</b>				
1. Correspondentie	Kan een briefje, kaart of e-mail schrijven om informatie te vragen, iemand te bedanken, te feliciteren, uit te nodigen e.d.	Kan e-mails of informele brieven schrijven en daarbij meningen en gevoelens uitdrukken. Kan met behulp van standaardformuleringen eenvoudige zakelijke brieven produceren en schriftelijke verzoeken opstellen.	Kan adequate brieven en e-mails schrijven, gevoelens genuanceerd uitdrukken en een standpunt beargumenteren.	Kan zich duidelijk en precies uitdrukken in persoonlijke correspondentie en daarbij flexibel en effectief gebruik maken van de taal, inclusief gevoelens, toespelingen en grappen. Kan met gemak complexe zakelijke correspondentie afhandelen.
2. Formulieren invullen, berichten, advertenties en aantekeningen	Kan een kort bericht, een boodschap met eenvoudige informatie schrijven. Kan eenvoudige standaardformulieren invullen. Kan aantekeningen maken en overzichtelijk weergeven.	Kan notities, berichten en instructies schrijven waarin eenvoudige informatie van onmiddellijke relevantie voor vrienden, docenten en anderen wordt overgebracht. Kan een advertentie opstellen om bijvoorbeeld spullen te verkopen. Kan aantekeningen maken tijdens een uitleg of les.	Kan over allerlei onderwerpen belangrijke informatie noteren en doorgeven. Kan aantekeningen maken van een helder gestructureerd verhaal.	Kan berichten schrijven waarin informatie van belang voor derden overgebracht wordt en waarbij belangrijke punten begrijpelijk overkomen. Kan tijdens een les of voordracht over een onderwerp op zijn interessegebied gedetailleerde aantekeningen maken en de informatie zo nauwkeurig en waarheidsgetrouw vastleggen dat de informatie ook door anderen gebruikt kan worden.
3. Verslagen, werkstukken, samenvattingen, artikelen	Kan een verslag en of een werkstuk schrijven en daarbij stukjes informatie uit verschillende bronnen samenvatten.	Kan verslagen en werkstukken schrijven met behulp van een stramien en daarbij informatie uit verschillende bronnen samenvoegen. Kan onderhoudende teksten schrijven en overtuigen met argumenten. Kan een collage, een krant of muurkrant maken.	Kan uiteenzettende, beschouwende en betogende teksten schrijven. Kan vanuit een vraagstelling een verslag, werkstuk of artikel schrijven waarbij een argument wordt uitgewerkt en daarbij redenen aangeven voor of tegen een bepaalde mening en de voor- en nadelen van verschillende keuzes uitleggen. Kan informatie uit verschillende bronnen in één tekst synthetiseren.	Kan verslagen, werkstukken en artikelen schrijven over complexe onderwerpen en relevante punten daarin benadrukken met gebruikmaking van verschillende bronnen. Kan teksten schrijven met een uiteenzettend, beschouwend of betogend karakter waarin verbanden worden gelegd tussen afzonderlijke onderwerpen. Kan in een betoog standpunten vrij uitvoerig uitwerken en ondersteunen met ondergeschikte punten, redenen en relevante voorbeelden. Kan lange complexe teksten samenvatten.

### 3. vervolg Schrijven

	Niveau 1F	Niveau 2F	Niveau 3F	Niveau 4F
4. Vrij schrijven	Kan eigen ideeën, ervaringen, gebeurtenissen en fantasieën opschrijven in een verhaal, in een informatieve tekst of in een gedicht.			
<b>Kenmerken van de taakuitvoering</b>				
Samenhang	De informatie is zodanig geordend, dat de lezer de gedachtegang gemakkelijk kan volgen en het schrijfdoel bereikt wordt. De meest bekende voegwoorden (en, maar, want, omdat) zijn correct gebruikt, met andere voegwoorden komen nog fouten voor. Fouten met verwijswoorden komen voor. Samenhang in de tekst en binnen samengestelde zinnen is niet altijd duidelijk.	Gebruikt veelvoorkomende verbindingswoorden (als, hoewel) correct. De tekst bevat een volgorde; inleiding, kern en slot. Kan alinea's maken en inhoudelijke verbanden expliciet aangeven. Maakt soms nog onduidelijke verwijzingen en fouten in de structuur van de tekst.	De gedachtelijn is in grote lijnen logisch en consequent met hier en daar een niet hinderlijk zijspoor. Relaties als oorzaak en gevolg, voor- en nadelen, overeenkomst en vergelijking, zijn duidelijk aangegeven. Verband tussen zinnen en zinsdelen in samengestelde zinnen is over het algemeen goed aangegeven door het gebruik van juiste verwijs- en verbindingswoorden. Alinea's zijn verbonden tot een coherent betoog.	Geeft een complexe gedachtegang goed en helder weer. Geeft duidelijk aan wat de hoofdzaken zijn en wat ondersteunend is in het betoog. Geeft relevante argumenten voor het betoog inzichtelijk weer. Verwijzingen in de tekst zijn correct. Lange, meervoudig samengestelde zinnen zijn goed te begrijpen.
Afstemming op doel		Kan in teksten met een eenvoudige lineaire structuur trouw blijven aan het doel van het schrijfproduct.	Kan verschillende schrijfdoelen hanteren en in een tekst combineren: informatie vragen en geven, mening geven, overtuigen, tot handelen aanzetten. Kan opbouw van de tekst aan het doel van de tekst aanpassen.	
Afstemming op publiek	Gebruikt basisconventies bij een formele brief: Geachte/ Beste en Hoogachtend/Met vriendelijke groet. Kan formeel en informeel taalgebruik hanteren.	Past het woordgebruik en toon aan het publiek aan.	Kan schrijven voor zowel publiek uit de eigen omgeving als voor een algemeen lezerspubliek (bijvoorbeeld instanties, media). Past register consequent toe: het taalgebruik past binnen de gegeven situatie en is consistent in toon, doel, genre.	Kan schrijven voor zowel publiek uit de eigen omgeving als voor een algemeen lezerspubliek (bijvoorbeeld instanties, media). Kan verschillende registers hanteren en heeft geen moeite om het register aan te passen aan de situatie en het publiek. Kan schrijven in een persoonlijke stijl die past bij een beoogde lezer.
Woordgebruik en woordenschat	Gebruikt voornamelijk frequent voorkomende woorden.	Varieert het woordgebruik, fouten met idiomatische uitdrukkingen komen nog voor.	Brengt variatie in woordgebruik aan om herhaling te voorkomen. Woordkeuze is meestal adequaat, er wordt slechts een enkele fout gemaakt.	Er zijn geen merkbare beperkingen in het woordgebruik. Het woordgebruik is rijk en zeer gevarieerd.

### 3. vervolg Schrijven

	Niveau 1F	Niveau 2F	Niveau 3F	Niveau 4F
Spelling, interpunctie en grammatica	Zie niveaubeschrijving Taalverzorging. Redelijk accuraat gebruik van eenvoudige zinsconstructies.	Zie niveaubeschrijving Taalverzorging. Vertoont een redelijke grammaticale beheersing.	Zie niveaubeschrijving Taalverzorging. Toont een betrekkelijk grote beheersing van de grammatica. Incidentele vergissingen, niet-stelselmatige fouten en kleine onvolkomenheden in de zinsstructuur kunnen nog voorkomen.	Zie niveaubeschrijving Taalverzorging. Handhaaft consequent een hoge mate van grammaticale correctheid, fouten zijn zeldzaam.
Leesbaarheid	Kan een titel gebruiken. Voorziet een brief op de gebruikelijke plaats van datering, adressering, aanhef en ondertekening. Besteedt aandacht aan de opmaak van de tekst (handschrift, bladspiegel, eventueel beeldende elementen en kleur).	Gebruikt titel en tekstkopjes. Heeft bij langere teksten (meer dan twee A4) ondersteuning nodig bij aanbren- gen van de lay-out.	Geeft een heldere structuur aan de tekst, gebruikt witregels, marges en kopjes. Geeft in een langere tekst een indeling in paragrafen. Stemt de lay-out af op doel en publiek.	Lay-out en paragraafinde- ling zijn bewust en consequent toegepast om het begrip bij de lezer te ondersteunen.

## 4. Begrippenlijst en Taalverzorging

### 4.1. Begrippenlijst

Om te spreken over taal en taalverschijnselen is een beperkt aantal begrippen noodzakelijk. De meeste daarvan zijn aan het einde van het basisonderwijs wel aan de orde geweest (1F).

Kennis van deze begrippen bevordert het gesprek binnen en buiten het taalonderwijs over taal en taalverschijnselen: het gaat erom dat docenten (en leerlingen) bepaalde verschijnselen kunnen benoemen in contextrijke taalsituaties. Dat wil zeggen dat docenten deze termen moeten kunnen gebruiken in hun onderwijs in de vaardigheidsdomeinen.

**Tabel 1: Niveaubeschrijvingen Begrippen Taal**

	1F	2F
Leestekens	Dubbele punt, punt, komma, puntkomma, uitroepetekens, vraagtekens, aanhalingstekens.	Trema, accent.
Woordsorten	Zelfstandig naamwoord, werkwoord (klankvast, klankveranderend (zwak, sterk)), bijvoeglijk naamwoord.	
Grammaticale kennis	Onderwerp, lijdend voorwerp, hoofdzin, bijzin, gezegde, persoonsvorm.	Lijdende en bedrijvende vorm, vragende vorm.
Testkennis	Standpunt, argument, feit, mening, tekstsoort en gespreksvormen, paragraaf.	Aanduidingen voor tekstsoorten en genres (ook: aanduidingen voor gespreksvormen), hoofdgedachte (van tekst), tekstthema. Metatallige vormen: Woorden, zinnen en tekstfragmenten die informatie geven over de rest van de tekst (zoals signaalwoorden, prospectieve en retrospectieve tekstelementen in inleiding, samenvattende zin aan slot).
Stilistiek en semantiek	Betekenis, symbool, synoniem, context, letterlijk, figuurlijk, uitdrukking, spreekwoord, gezegde, moedertaal, tweede taal, vreemde taal, standaardtaal, dialect, meertalig, formeel en informeel taalgebruik, leenwoord.	Homoniem, homofoon, vakjargon, stilistische adequaatheid (publiekgericht), presentatiekenmerken (van mondelinge en schriftelijke tekst).
Morfologie	Woordvorm, woorddeel, samengesteld, voorvoegsel, achtervoegsel, lettergreep. Getal (meervoud/enkelvoud), tijd (tegenwoordig, verleden, voltooid, onvoltooid). Verkleinwoord, verschijningsvormen werkwoord (stam, infinitief, bijvoeglijk naamwoord).	
Opmaak	Bladzijde, woord, zin, hoofdletter, uitspraak, titel, hoofdstuk, regel, lettertype, alinea, kopje.	
Klanken	Articulatie, klemtoon, intonatie, spreekpauze.	

## *Grammaticale begrippen voor werkwoordspelling*

1. Werkwoord;
2. Tijd van het werkwoord (tegenwoordig en verleden, onvoltooid en voltooid);
3. Getal: meervoud, enkelvoud;
4. Eerste, tweede en derde persoon;
5. Persoonsvorm;
6. Voltooid deelwoord;
7. Stam van het werkwoord;
8. Hele werkwoord (infinitief);
9. Onderwerp;
10. Zwakke en sterke werkwoorden;
11. Werkwoordelijk gezegde.

### *Regels*

Regel voor overeenkomst in getal (onderwerp-persoonsvorm; referent-verwijswoord) en geslacht (referent-verwijswoord).

### *4.2. Taalverzorging*

De vereiste kwaliteit van productief taalgebruik (spreken, schrijven) wordt steeds aangeduid bij de kenmerken van de taakuitvoering in die domeinen.

In dit domein van taalverzorging gaat het alleen om kennis van regels en begrippen die ten dienste staan van correct taalgebruik. Bij de niveaubepaling is steeds uitgegaan van volledige beheersing, dat wil zeggen, vrijwel automatische beheersing en bij uitzondering terugvallend op regelkennis in taalproductie, zoals in de domeinen schrijven en spreken beschreven. Regelkennis en toepassing in oefentaken gaat aan die beheersing vooraf. De niveaus geven een eindpunt aan: het verwerven van de regels tot een vrijwel automatische beheersing vergt veel leertijd. Het geleerde moet voortdurend in onderhoud zijn. Dat kan betekenen dat van tijd tot tijd nieuwe instructie en oefening gegeven moeten worden (opfrissen) en dat er zorgvuldig feedback gegeven dient te worden op schrijf- en spreekproducten door alle bij het onderwijs betrokkenen, docenten Nederlands en docenten van andere vakken.

### *4.3. Niveaubeschrijvingen*

#### *4.3.1. Spelling*

##### *Categorieën*

Deze paragraaf bevat de categorieën van spellingsproblemen en -regels. De basis voor de spelling is kennis van de beschaafde uitspraak van het Nederlands («klankzuiver»):

1. Klankzuivere woorden (wil, dier, maat, daar, moet, wesp, kalf etc.): woorden die in een standaard Nederlandse uitspraak geen alternatieve spelling toelaten.

2. Klankambigue woorden: woorden die indien de klank gevolgd wordt fout gespeld zullen worden. Het gaat om algemene regels en dialectische bijzonderheden. Het zijn fouten die in de ene regio vaker zullen voorkomen dan in een andere:

bodum (bodem), enugu (enige), flakbij (vlakbij), prijzen (prijsen), prongeluk (per ongeluk), srijf (schrijf), teminste; tuminste, tuminstu (tenminste), trugbetalen (terugbetalen).

3. Spelambigue woorden zoals mouwen (mauwen), klijn (klein), dagt (dacht), antwoord (antwoord), direkt (direct). Het zijn woorden die op twee manieren gespeld kunnen worden, omdat de klank geen uitsluitel geeft. Twee lettertekens representeren één klank (au/ou, d/t, ei/ij, ch/g, c/k).

#### *Regels voor lettergreepgrenzen*

4. Regels voor verdubbeling en verenkeling op lettergreepgrenzen: ontsmetting, nummer, verstoppen, liggen, lopen, oversteken, haren.

5. Afbreekregels (ge-trokken; getrok-ken, get-rokken, getrokk-en), als een samenspel van morfologische en spellingregels.

#### *Regels voor woordgrenzen*

6. Aaneen- en losschrijven van woorden (autoweg, kwijtraakte, voor altijd).

#### *Morfologische spelling*

7. Regel van gelijkvormigheid bij assimilatie: *zakdoek in plaats van zaddoek*.

8. Meervoudsvorming

8.1. -s na medeklinker, -a, -o, -u, -y, -e: (a) fuchsia's, (b) cafés, (c) garages, meisjes

8.2. -en (a) zonder en (b) met verdubbeling: latten (zelfstandig naamwoord), laten (werkwoord).

9. Vorming van bijvoeglijk naamwoord

9.1. -e (bij zelfstandig naamwoord in enkelvoud als meervoud), met mogelijk toepassing van andere regels (verenkeling/verdubbeling op lettergreepgrenzen). Ook bij bijvoeglijke naamwoorden afgeleid van werkwoorden

9.2. Stoffelijke bijvoeglijke naamwoorden op -en: *gouden, zilveren* (zowel bij zelfstandig naamwoord in enkelvoud als meervoud).

10. Vorming van verkleinwoord

10.1. Basis + diminutief

10.2. Uitzondering op verenkelings/verdubbelingsregel: verkleinwoord na open klinker: *chocolaatje, cafeetje, parapluutje*.

11. Schrijfwijze van achtervoegsels (-heid, -lijk).

12. 's en -s: 's nachts, 's Nachts (begin van een zin).

13. Meervouds -n bij zelfstandig en bijvoeglijk gebruikte verwijzingen naar personen/niet personen: *alle, vele, weinige, maar ook allen, weinigen, velen etc.*

#### *Regels voor de werkwoordspelling*

14. Persoonsvorm

14.1. tegenwoordige tijd van werkwoorden met stam op -d

14.1.1. enkelvoud: word(t)

eerste persoon stellend en vragend (ik word/word ik)

tweede persoon stellend en vragend (jij wordt/word jij)

derde persoon enkelvoud stellend en vragend (hij wordt/wordt hij)

wordt je broer, wordt jou de toegang ontzegd

derde persoon, enkelvoud stellend en vragend bij werkwoorden met prefix (kans op verwarring met woordbeeld van voltooid deelwoord): hij beoordeelt (niet: beoordeeld)

14.1.2. meervoud: worden, laten

14.2. verleden tijd van zwakke werkwoorden met stam op -d of -t: (morfologische regel leidt tot verdubbeling van d/t, hoewel fonetisch niet nodig) *antwoordde*

14.3. verleden tijd van sterke werkwoorden met stam op -d of -t

enkelvoud: *werd, liet*

meervoud: *werden.*

#### 15. Infinitief

15.1. «Gewone» werkwoorden met stam op -d of -t: *worden, laten*

15.2. Werkwoorden met stam op -d en -t die in de verleden tijd dd/tt krijgen: *vergoeden, verplichten* (verwisseling woordbeelden)

15.3. Als 15.2, in bijvoeglijke bepalingen, in een omgeving met verleden tijd («*de te verlichten straten waren niet afgesloten*»).

#### 16. Voltwoord deelwoord

16.1. (per prefix), met kans op verwarring met woordbeeld persoonsvorm

op -d: *gebeurd, beoordeeld*

op -d: na een «valse» f (stam op v): *geverfd*

op -d, na een «valse» s (stam op z): *verhuisd*

16.2. op -den of -ten: *geladen, gelaten*

in de omgeving van meervoud (*de geladen wagens*)

in de omgeving van enkelvoud (*de geladen wagen*)

16.3. op -d of -t, gebruikt als bijvoeglijk naamwoord: *geparkeerde, geraakte, beschutte*

in de omgeving van enkelvoud/meervoud: *de beschutte tuin/tuinen* (bijvoeglijk naamwoord buigt niet met getal mee)

in de omgeving van tegenwoordige/verleden tijd: *hij zag/zij ziet verlichte straten.*

#### Overige regels

17. Schrijfwijze van tussenklanken -s en -e(n).

18. Gebruik van trema en koppelteken.

#### 4.3.2. Leestekens

1. Hoofdletters en punten bij zinsmarkering.

2. Vraagtekens, uitroepetekens en aanhalingstekens.

3. Hoofdletters bij eigenaam en directe rede.

4. Komma's, dubbele punt.

#### 4.4. Moeilijkheid

De moeilijkheid van spelling is op twee manieren te ordenen. Er zijn empirische gegevens over wat leerlingen einde BO kunnen (PPON) en toetsgegevens van brugklasleerlingen.<sup>1</sup> Dat levert een overzicht van itemmoeilijkheden op, zoals gepresenteerd in het eerste rapport van de Expertgroep (2008). Spellingsproblemen kunnen ook in grotere klassen worden ondergebracht, zoals Schijf (2009) laat zien. Naast een zekere logische opeenvolging van klassen van problemen, speelt ook de frequentie waarin het te spellen woord verschijnt een rol. De «stomme e» bijvoorbeeld, in «stomme» wordt in het algemeen pas beheerst na groep 4, maar zeer frequente woorden met een stomme «e» worden al in groep 3 goed gespeld. Als ordening voor de spellingsproblemen gebruiken we een indeling in vijf klassen. Deze indeling wordt gebruikt bij het diagnosticeren van spellingvaardigheid.

1. Alfabetisch: hier gaat het om het volgen van de beschaafde Nederlandse uitspraak: dezelfde klank heeft dezelfde letter. De basiskennis is de klank-tekenkoppeling, ook voor bijvoorbeeld oe, ui. Allofonen (v/f; z/s afwisseling) kunnen hierbij gerekend worden. Eind groep 3 wordt deze categorie beheerst.

2. Orthografisch: hier gaat het om autonome regels over de grens van lettergrepen heen: woorden met sch, ng, nk, aai, ooi, oei, ch(t), -eeuw, -ieuw, -uw, -ee, de ë in ie of ieë, medeklinkerverdubbeling, open lettergrepen, kleeftletters behoren tot deze categorie.

<sup>1</sup> G.M. Schijf (2009), Lees- en spellingsvaardigheden van brugklassers, diss. Universiteit van Amsterdam.

3. Morfologisch: alle woorden die gevormd worden door de toevoeging van voor- of achtervoegsels zoals verkleinwoorden (-tje, -pje, -je), meervoudsvorming en achtervoegsels als (-ig, -heid, -teit, -lijk, -aard, -erd, -tie, -iaal/-eaal/-ieel/-ueel, -isch); ook: bijvoeglijk gebruikt voltooid deelwoord. Woorden met 's als meervoud. Alle woorden die gevormd worden door samenstellingen (assimilatieverschijnselen: voortdurend).

4. Morfologisch, met gebruikmaking van syntactische kennis: werkwoordspelling waarin persoon en getal van het onderwerp leidend is voor de spelling (persoonsvorm), de functie van het werkwoord moet worden bepaald (persoonsvorm, infinitief, voltooid deelwoord). Homofonen zijn hier de moeilijkste problemen (verhuisd/verhuist, beleeft/beleefd): kennis van de functie is hier noodzakelijk.

5. Logografisch: vaststaande combinaties, die als zodanig gekend moeten worden (geen regelvorming): /zj/ geschreven als g (garage), open lettergreep /ie/ geschreven als -i-, woorden op -isch, /sj/ geschreven als -ch-, /oo/ geschreven als -au- of -ou-, /s/ geschreven als -c- voor i, ie en e; /ks/ geschreven als -x-, /oe/ geschreven als -ou-, woorden met -aise, -aire, /sj/ geschreven als -ci-, /ie/ geschreven als -y-, leenwoorden (team, jam, tram). Woorden met een trema, woorden voorafgegaan door 's.

*In schema: zie tabel 2 op de volgende pagina*



**Tabel 2: Niveaus voor spelling, interpunctie en grammaticale begrippen voor werkwoordspelling. Beheersing; 75% van alle leerlingen in de leeftijdsgroep/niveaugroep heeft een kans van 80% goed.**

Spelling	1F	2F	3F	4F
1. Alfabetische spelling	+			
2. Orthografische spelling	+			
3. Morfologische spelling	+			
Hieronder vallen de schrijfwijze van achtervoegsels, de meervoudsvorming, de verkleinwoordsvorming, regel van gelijkvormigheid bij assimilatie (zakdoek/zaddoek), vorming bijvoeglijk naamwoord				
Moeilijke gevallen:				
a) meervoud -s na klinker (meisjes, garages, fuchsia's, cafés)		+		
b) verkleinwoord na open klinker (parapluutje)		+		
c) 's in 's ochtends		+		
d) stoffelijke bijvoeglijke naamwoorden op -en		+		
e) meervouds -n bij zelfstandig gebruikte verwijzing (allen versus alle)		+		
f) wel/niet -n in samengestelde woorden		+		
4. Morfologische spelling op syntactische basis	+			
Werkwoordspelling waarvan een deel zuiver morfologisch is, zoals tegenwoordige tijd meervoud, verleden tijd van werkwoorden met stam op -d (antwoordde(n)), hele werkwoord				
Moeilijke gevallen:				
<i>Persoonsvorm</i>				
a) homofone gevallen: tegenwoordige tijd stam op -d enkelvoud (hij wordt/word)		+		
b) tegenwoordige tijd (klankvaste of zwakke) werkwoorden, enkelvoud		+		
c) verleden tijd (klankvaste of zwakke) werkwoorden met stam op -d of -t		+		
d) tegenwoordige tijd 2e persoon of 3e persoon achter de persoonsvorm (word jij ziek, wordt je broer, wordt je de toegang ontzegd)			+	
e) met prefix, homofon met voltooid deelwoord (hij beoordeelt/beoordeeld)			+	
<i>Voltooid deelwoord</i>				
f) homofone gevallen (verhuisd/verhuist)			+	
5. Logografisch: geen regels, maar kennis van vaststaande combinatie tussen klank en teken zoals /sj/ geschreven als -ch-	+			
6. Overige regels				
a) spelambigue woorden		+		
b) schrijfwijze van tussenklanken -s en -e(n)			+	
c) gebruik van trema en koppelteken			+	
<b>Leestekens</b>				
1. Hoofdletters en punten	+			
2. Vraagtekens, uitroepetekens en aanhalingstekens	+			
3. Hoofdletters bij eigenaam en directe rede		+		
4. Komma's, dubbele punten			+	
<b>Overige regels</b>				
Afbreekregels	+			
Aaneenschrijving en losschrijving (moeilijkste gevallen)			+	
<b>Grammaticale begrippen voor werkwoordspelling</b>				
Werkwoord, tijd van het werkwoord, getal, persoon, persoonsvorm, voltooid deelwoord, stam, hele werkwoord, onderwerp, zwakke/sterke werkwoorden, werkwoordelijk gezegde, 'kofschip'	+			

## **Bijlage 2 bij artikel 3 van het Besluit referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen**

### **Referentieniveaus rekenen**

1. Getallen
  - 1.1. Getallen – niveau 1F en 1S
  - 1.2. Getallen – niveau 2F en 3F
2. Verhoudingen
  - 2.1. Verhoudingen – niveau 1F en 1S
  - 2.2. Verhoudingen – niveau 2F en 3F
3. Meten en Meetkunde
  - 3.1. Meten en Meetkunde – niveau 1F en 1S
  - 3.2. Meten en Meetkunde – niveau 2F en 3F
4. Verbanden
  - 4.1. Verbanden – niveau 1F en 1S
  - 4.2. Verbanden – niveau 2F en 3F

# 1. Getallen

## 1.1. Getallen niveau 1F en 1S

	Niveau 1F Paraat hebben	Niveau 1S Paraat hebben
<b>A Notatie, taal en betekenis</b> – Uitspraak, schrijfwijze en betekenis van getallen, symbolen en relaties – Wiskundetaal gebruiken	<ul style="list-style-type: none"><li>– 5 is gelijk aan (evenveel als) 2 en 3</li><li>– de relaties groter/kleiner dan</li><li>– 0,45 is vijfenveertig honderdsten <math>\frac{3}{4}</math></li><li>– breuknotatie met horizontale streep <math>\frac{3}{4}</math></li><li>– teller, noemer, breukstreep</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– breuknotatie herkennen ook als <math>\frac{3}{4}</math></li></ul>
	<b>Functioneel gebruiken</b> – uitspraak en schrijfwijze van gehele getallen, breuken en decimale getallen – getalbenamingen zoals driekwart, anderhalf en miljoen	<b>Functioneel gebruiken</b> – gemengd getal – relatie tussen breuk en decimaal getal
	<b>Weten waarom</b> – orde van grootte van getallen beredeneren	<b>Weten waarom</b> – verschil tussen cijfer en getal – belang van het getal 0
	Niveau 1F Paraat hebben	Niveau 1S Paraat hebben
<b>B Met elkaar in verband brengen</b> – Getallen en getalrelaties – Structuur en samenhang	<ul style="list-style-type: none"><li>– tienstructuur</li><li>– getallenrij</li><li>– getallenlijn met gehele getallen en eenvoudige decimale getallen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– getallenlijn, ook met decimale getallen en breuken</li></ul>
	<b>Functioneel gebruiken</b> – vertalen van eenvoudige situatie naar berekening – afronden van gehele getallen op ronde getallen – globaal beredeneren van uitkomsten – splitsen en samenstellen van getallen op basis van het tientallig stelsel	<b>Functioneel gebruiken</b> – vertalen van complexe situatie naar berekening – decimaal getal afronden op geheel getal – afronden binnen gegeven situatie: 77,4 dozen berekend dus 78 dozen kopen
	<b>Weten waarom</b> – structuur van het tientallig stelsel	<b>Weten waarom</b> – opbouw decimale positiestelsel – redeneren over breuken, bijvoorbeeld: is er een kleinste breuk?

# 1. Getallen

## 1.1. vervolg Getallen niveau 1F en 1S

	Niveau 1F Paraat hebben	Niveau 1S Paraat hebben
<b>C Gebruiken</b>		
– Memoriseren, automatiseren	– uit het hoofd splitsen, optellen en aftrekken onder 100, ook met eenvoudige decimale getallen:	– standaardprocedures gebruiken ook met getallen boven de 1000 en met complexere decimale getallen in complexere situaties
– Hoofdrekenen (noteren van tussenresultaten toegestaan)	$12 = 7 + 5$	– delingen uit de tafels (tot en met 10) uit het hoofd kennen
– Hoofdbewerkingen (+, –, ×, :) op papier uitvoeren met gehele getallen en decimale getallen	$12 = 7 + 5$ $1 - 0,25$	– uit het hoofd optellen, aftrekken, vermenigvuldigen en delen met «nullen»; ook met complexere getallen en decimale getallen:
– Bewerkingen met breuken (+, –, ×, :) op papier uitvoeren	$67 - 30$ $0,8 + 0,7$	$18 : 100$ $1,8 \times 1000$
– Berekeningen uitvoeren om problemen op te lossen	– producten uit de tafels van vermenigvuldiging (tot en met 10) uit het hoofd kennen: $3 \times 5$ $7 \times 9$	– volgorde van bewerkingen
– Rekenmachine op een verstandige manier inzetten	– delingen uit de tafels (tot en met 10) uitrekenen: $45 : 5$ $32 : 8$	– efficiënt rekenen ook met grotere getallen
	– uit het hoofd optellen, aftrekken, vermenigvuldigen en delen met «nullen», ook met eenvoudige decimale getallen: $30 + 50$ $65 \times 10$ $1000 \times 2,5$	– delen met rest of (afgerond) decimaal getal: $122 : 5$
	– efficiënt rekenen (+, –, ×, :) gebruik makend van de eigenschappen van getallen en bewerkingen, met eenvoudige getallen	– vergelijken en ordenen van de grootte van breuken, ook via standaard-procedures, en deze in betekenisvolle situaties op de getallenlijn plaatsen
	– optellen en aftrekken (waaronder ook verschil bepalen) met gehele getallen en eenvoudige decimale getallen: $235 + 349$ $1268 - 385$ $\text{€ } 2,50 + \text{€ } 1,25$	– omzetten van breuken in decimale getallen (eventueel met de rekenmachine)
	– vermenigvuldigen van een getal met één cijfer met een getal met twee of drie cijfers: $7 \times 165 =$ 5 uur werken voor € 5,75 per uur	– optellen en aftrekken van breuken en gemengde getallen zoals $6\frac{3}{4}$ , ook via standaardprocedures
	– vermenigvuldigen van een getal van twee cijfers met een getal van twee cijfers: $35 \times 67 =$	
	– getallen met maximaal drie cijfers delen door een getal met maximaal 2 cijfers, al dan niet met een rest: $132 : 16 =$	
	– vergelijken en ordenen van de grootte van eenvoudige breuken en deze in betekenisvolle situaties op de getallenlijn plaatsen: $\frac{1}{4}$ liter is minder dan $\frac{1}{2}$ liter	
	– omzetten van eenvoudige breuken in decimale getallen: $\frac{1}{2} = 0,5; 0,01 = \frac{1}{100}$	
	– optellen en aftrekken van veel voorkomende gelijknamige en ongelijknamige breuken binnen een betekenisvolle situatie: $\frac{1}{8} + \frac{1}{8}; \frac{1}{2} + \frac{3}{4}$	

# 1. Getallen

## 1.1. vervolg Getallen niveau 1F en 1S

	Niveau 1F Paraat hebben	Niveau 1S Paraat hebben
<b>C Gebruiken</b> – Memoriseren, automatiseren – Hoofdrekenen (noteren van tussenresultaten toegestaan) – Hoofdbewerkingen (+, -, ×, :) op papier uitvoeren met gehele getallen en decimale getallen – Bewerking met breuken (+, -, ×, :) op papier uitvoeren – Berekeningen uitvoeren om problemen op te lossen – Rekenmachine op een verstandige manier inzetten	– geheel getal (deel van nemen): $\frac{1}{3}$ deel van 150 euro – in een betekenisvolle situatie een breuk vermenigvuldigen met een geheel getal	– een geheel getal vermenigvuldigen met een breuk of omgekeerd – vereenvoudigen en compliceren van breuken en breuken als gemengd getal schrijven: $\frac{6}{8} = \frac{3}{4}$ $\frac{1}{5} = \frac{20}{100}$ $\frac{25}{4} = 6\frac{1}{4}$ – een breuk met een breuk vermenigvuldigen of een deel van een deel nemen, met name in situaties: $\frac{1}{2}$ deel van $\frac{1}{2}$ liter $\frac{3}{4} \times \frac{5}{8}$ – een geheel getal delen door een breuk of gemengd getal: $10 : 2\frac{1}{2}$ – een breuk of gemengd getal delen door een breuk, vooral binnen een situatie: $1\frac{1}{2} : \frac{1}{4}$ ; hoeveel pakjes van $\frac{1}{4}$ liter moet je kopen als je $1\frac{1}{2}$ liter slagroom nodig hebt?
	<b>Functioneel gebruiken</b> – globaal (benaderend) rekenen (schatten) als de context zich daartoe leent of als controle voor rekenen met de rekenmachine: Is tien euro genoeg? € 2,95 + € 3,98 + € 4,10 $1589 - 203$ is ongeveer $1600 - 200$ – in contexten de «rest» (bij delen met rest) interpreteren of verwerken – verstandige keuze maken tussen zelf uitrekenen of rekenmachine gebruiken (zowel kaal als in eenvoudige dagelijkse contexten zoals geld- en meetsituaties) – kritisch beoordelen van een uitkomst	<b>Functioneel gebruiken</b> – standaardprocedures met inzicht gebruiken binnen situaties waarin gehele getallen, breuken en decimale getallen voorkomen
	<b>Weten waarom</b> – interpreteren van een uitkomst «met rest» bij gebruik van een rekenmachine	<b>Weten waarom</b> – weten dat er procedures zijn die altijd werken en waarom – decimale getallen als toepassing van (tiendelige) maatverfijning – kennis over bewerkingen: $3 + 5 = 5 + 3$ , maar $3 - 5 \neq 5 - 3$

*In deze opsomming is geen verschil gemaakt tussen memoriseren en vlot (binnen enkele seconden) kunnen berekenen.*

*Een deel van de bewerkingen met breuken, zoals «deel van» kunnen bepalen, is beschreven in het subdomein verhoudingen.*

# 1. Getallen

## 1.2. Getallen niveau 2F en 3F

	<b>Niveau 2F Paraat hebben</b>	<b>Niveau 3F Paraat hebben</b>	<b>Niveau 3F Voorbeelden</b>
<b>A Notatie, taal en betekenis</b> – Uitspraak, schrijfwijze en betekenis van getallen, symbolen en relaties –Wiskundetaal gebruiken	<ul style="list-style-type: none"><li>– schrijfwijze negatieve getallen: <math>-3^{\circ}\text{C}</math>, <math>-150\text{ m}</math></li><li>– symbolen zoals <math>&lt;</math> en <math>&gt;</math> gebruiken</li><li>– gebruik van worteltekens, machten</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– uitspraak, schrijfwijze en betekenis van negatieve getallen zoals ze voorkomen in situaties met bijvoorbeeld temperatuur, schuld en tekort en hoogte</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– het vriest <math>8</math> graden kan ook worden weergegeven als: het is <math>-8^{\circ}\text{C}</math> en uitgesproken als «min 8» of «<math>8</math> graden onder <math>0</math>»</li><li>– tekorten en schulden kunnen weergeven met een minteken</li><li>– in een tabel de betekenis van positieve (overschotten) en negatieve verschillen (tekorten) aflezen en interpreteren</li><li>– op de rekenmachine bijvoorbeeld <math>-5,23 - 7,81</math> correct intypen</li></ul>
	<b>Functioneel gebruiken</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– getalnotaties met miljoen en miljard: er zijn <math>60</math> miljard euromunten geslagen</li></ul>	<b>Functioneel gebruiken</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– uitspraak, schrijfwijze en betekenis van grote getallen met miljoen en miljard als maat en met passende voorvoegsels (bij maten) functioneel gebruiken</li></ul>	<b>Voorbeelden</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– deze presentatie is <math>3,1\text{ MB}</math> (megabyte)</li><li>– <math>1\ 249\ 574</math> uitspreken als ruim <math>1,2</math> miljoen</li><li>– de periode van <math>15,5</math> miljoen naar <math>16</math> miljoen inwoners duurde vijf jaar, hoeveel inwoners zijn er in die <math>5</math> jaar bijgekomen?</li></ul>
	<b>Weten waarom</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– getallen relateren aan situaties:</li><li>– ik loop ongeveer <math>4\text{ km/u}</math></li><li>– Nederland heeft ongeveer <math>16</math> miljoen inwoners</li><li>– <math>3576\text{ AP}</math> is een postcode</li><li>– hectometerpaaltje <math>78,1</math></li><li>– <math>0,543</math> op bonnetje is gewicht</li><li>– <math>300\text{ Mb}</math> vrij geheugen nodig</li></ul>	<b>Weten waarom</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– in complexere situaties rekenprocedures toepassen en daarbij weten waarom het nodig kan zijn haakjes te zetten en weten hoe dit werkt. Bijvoorbeeld bij gebruik van een rekenmachine of spreadsheet</li></ul>	<b>Voorbeelden</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– de prijs van <math>3</math> koffie van <math>\text{€ } 1,90</math> plus <math>2</math> koeken van <math>\text{€ } 1,90</math> bereken je niet met <math>3 + 2 \times \text{€ } 1,90</math> en wel met <math>(3 + 2) \times \text{€ } 1,90</math></li><li>– in een spreadsheet een tabel van prijzen maken met: <math>a \times \text{€ } 1,90 + b \times \text{€ } 1,90</math> of met <math>(a + b) \times \text{€ } 1,90</math></li></ul>

# 1. Getallen

## 1.2. vervolg Getallen niveau 2F en 3F

	Niveau 2F Paraat hebben	Niveau 3F Paraat hebben	Niveau 3F Voorbeelden
<b>B Met elkaar in verband brengen</b> – Getallen en getalrelaties – Structuur en samenhang	<p>– negatieve getallen plaatsen in getalsysteem</p>	<p>– aantallen en maten (weergegeven met gehele of decimale getallen) vergelijken en ordenen en weergeven bijvoorbeeld op een schaal van een meetinstrument of een tijdlijn</p>	<p>– temperatuur, (lichaams)lengte, waterhoogte, schroeflengtes in inches (breuken) aangeven op een «maatschaal» – tijden en afstanden in de sport vergelijken en ordenen</p>
	<p><b>Functioneel gebruiken</b> – getallen met elkaar vergelijken, bijvoorbeeld met een getallenlijn: historische tijdlijn, 400 v. Chr.–2000 na Chr. – situaties vertalen naar een bewerking: 350 blikjes nodig, ze zijn verpakt per 6 – afronden op «mooie» getallen: 4862 m<sup>3</sup> gas is ongeveer 5000 m<sup>3</sup></p>	<p><b>Functioneel gebruiken</b> – om een probleem op te lossen complexere situaties vertalen naar rekenbewerkingen en daarbij rekenprocedures toepassen om een gewenst resultaat te krijgen (schattend, uit het hoofd, op papier of met de rekenmachine)</p>	<p><b>Voorbeelden</b></p>
	<p><b>Weten waarom</b> – binnen een situatie het resultaat van een berekening op juistheid controleren: Totaal betaald aan huur per jaar € 43,683 klopt dat wel?</p>	<p><b>Weten waarom</b> – eigen repertoire opbouwen van een getallennetwerk gerelateerd aan situaties</p>	<p><b>Voorbeelden</b> – aantal inwoners Nederland, gerelateerd aan omvang beroepsbevolking, inwoners eigen woonplaats, andere inwonertallen – getallennetwerk gekoppeld aan tijd (60, 15, kwart, 12, 24, 365, 7, 52 = 4 x 13, werkweek, baanomvang) – persoonlijke getallen (eigen maten, leeftijd en geboortjaar) – eventueel ook «getalweetjes» (100 = 4 x 25; 60 kun je door veel getallen delen; ....)</p>

# 1. Getallen

## 1.2. vervolg Getallen niveau 2F en 3F

	<b>Niveau 2F Paraat hebben</b>	<b>Niveau 3F Paraat hebben</b>	<b>Niveau 3F Voorbeelden</b>
<b>C Gebruiken</b> – Memoriseren, automatiseren – Hoofdrekenen (noteren van tussenresultaten toegestaan) – Hoofdbewerkingen (+, -, x, :) op papier uitvoeren met gehele getallen en decimale getallen – Bewerking met breuken (+, -, x, :) op papier uitvoeren – Berekeningen uitvoeren om problemen op te lossen – Rekenmachine op een verstandige manier inzetten	– negatieve getallen in berekeningen gebruiken: $3 - 5 = 3 + -5 = -5 + 3$ – haakjes gebruiken – met een rekenmachine breuken, procenten, machten en wortels berekenen of benaderen als eindige decimale getallen	– in bekende situaties vaardig rekenen met de daarin voorkomende gehele en decimale getallen en (eenvoudige) breuken (schattend, uit het hoofd, op papier of met de rekenmachine)	– vochtbalans: gedronken 1/8 liter en 250 ml en 0,7 liter – rekenen met geld (offertes, kasboek), maten, etc. – tijdsduur optellen, tijdverschil berekenen – 1,71 m + 30 cm – 1000 buttons à € 0,065 kosten samen... (nulregels) – handig rekenen in magazijn, bijvoorbeeld met dozen van 24 in 5 x 24 x 2
	<b>Functioneel gebruiken</b> – schatten van een uitkomst – resultaat van een berekening afronden in overeenstemming met de gegeven situatie	<b>Functioneel gebruiken</b> – resultaten van een berekening in termen van de situatie interpreteren, bijvoorbeeld nagaan of een resultaat van een berekening de juiste orde van grootte heeft en wat de «foutmarge» is; betekenisvol afronden	<b>Voorbeelden</b> – 6000 sms-jes in een maand, kan dat?
	<b>Weten waarom</b> – bij berekeningen een passend rekenmodel of de rekenmachine kiezen – berekeningen en redeneringen verifiëren	<b>Weten waarom</b>	<b>Voorbeelden</b>



## 2. Verhoudingen

### 2.1 Verhoudingen niveau 1F en 1S

	Niveau 1F Paraat hebben	Niveau 1S Paraat hebben
<b>A Notatie, taal en betekenis</b> – Uitspraak, schrijfwijze en betekenis van getallen, symbolen en relaties – Wiskundetaal gebruiken	<ul style="list-style-type: none"><li>– een vijfde deel van alle Nederlanders korter schrijven als «1/5 deel van...»</li><li>– 3,5 is 3 en 5/10</li><li>– «1 op de 4» is 25% of «een kwart van»</li><li>– geheel is 100%</li></ul> <b>Functioneel gebruiken</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– notatie van breuken (horizontale breukstreek), decimale getallen (kommagetal) en procenten (%) herkennen</li><li>– taal van verhoudingen (per, op, van de)</li><li>– verhoudingen herkennen in verschillende dagelijkse situaties (recepten, snelheid, vergroten/verkleinen, schaal enz.)</li></ul> <b>Weten waarom</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– schrijfwijze <math>1/4 \times 260</math> of <math>260/4</math></li><li>– formele schrijfwijze 1 : 100 («staat tot») herkennen en gebruiken</li><li>– verschillende schrijfwijzen (symbolen, woorden) met elkaar in verband brengen</li></ul> <b>Functioneel gebruiken</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– schaal</li></ul> <b>Weten waarom</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– relatieve vergelijking (term niet)</li></ul>
<b>B Met elkaar in verband brengen</b> – Verhouding, procent, breuk, decimaal getal, deling, 'deel van' met elkaar in verband brengen	<ul style="list-style-type: none"><li>– eenvoudige relaties herkennen, bijvoorbeeld dat 50% nemen hetzelfde is als «de helft nemen» of hetzelfde als «delen door 2»</li></ul> <b>Functioneel gebruiken</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– beschrijven van een deel van een geheel met een breuk</li><li>– breuken met noemer 2, 4, 10 omzetten in bijbehorende percentages</li><li>– eenvoudige verhoudingen in procenten omzetten, bijvoorbeeld 40 op de 400</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– procenten als decimale getallen (honderdsten)</li><li>– veelvoorkomende omzettingen van percentages in breuken en omgekeerd</li></ul> <b>Functioneel gebruiken</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– breuken en procenten in elkaar omzetten</li><li>– breuken benaderen als eindige decimale getallen</li><li>– verhoudingen en breuken met een rekenmachine omzetten in een (afgerond) kommagetal</li></ul>

## 2. Verhoudingen

### 2.1 vervolg Verhoudingen niveau 1F en 1S

	<b>Niveau 1F Weten waarom</b>	<b>Niveau 1S Weten waarom</b>
		<ul style="list-style-type: none"><li>– relatie tussen breuken, verhoudingen en percentages</li><li>– breuken omzetten in een kommagetal, eindig of oneindig aantal decimalen</li></ul>
	<b>Niveau 1F Paraat hebben</b>	<b>Niveau 1S Paraat hebben</b>
<b>C Gebruiken</b> – In de context van verhoudingen berekeningen uitvoeren, ook met procenten en verhoudingen	<ul style="list-style-type: none"><li>– rekenen met eenvoudige percentages (10%, 50%, ...)</li></ul> <p><b>Functioneel gebruiken</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– eenvoudige verhoudingsproblemen (met mooie getallen) oplossen</li><li>– problemen oplossen waarin de relatie niet direct te leggen is: 6 pakken voor 18 euro, voor 5 pakken betaal je dan ...</li></ul> <p><b>Weten waarom</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– eenvoudige verhoudingen met elkaar vergelijken: 1 op de 3 kinderen gaat deze vakantie naar het buitenland. Is dat meer of minder dan de helft?</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– rekenen met percentages, ook met moeilijkere getallen en minder «mooie» percentages (eventueel met de rekenmachine)</li></ul> <p><b>Functioneel gebruiken</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– gebruik dat «geheel» 100% is</li><li>– ontbrekende afmeting bepalen van een foto die vergroot wordt</li><li>– rekenen met eenvoudige schaal</li></ul> <p><b>Weten waarom</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– vergroting als toepassing van verhoudingen</li><li>– bij procenten mag je niet zomaar optellen en aftrekken (10% erbij 10% eraf)</li><li>– betekenis van percentages boven de 100</li><li>– relatieve grootte: de helft van iets kan minder zijn dan een kwart van iets anders</li></ul>

## 2. Verhoudingen

### 2.2 Verhoudingen niveau 2F en 3F

	Niveau 2F Paraat hebben	Niveau 3F Paraat hebben	Niveau 3F Voorbeelden
<b>A Notatie, taal en betekenis</b> – Uitspraak, schrijfwijze en betekenis van getallen, symbolen en relaties – Wiskundetaal gebruiken	– een «kwart van 260 leerlingen» kan worden geschreven als $1/4 \times 260$ of als $260/4$ – formele schrijfwijze 1 : 100 bij schaal herkennen – 1 op de 5 Nederlanders is hetzelfde als «een vijfde deel van alle Nederlanders»	– de schrijfwijze van procenten, breuken en de taal van verhoudingen paraat hebben	– het BTW percentage is 6, schrijven als 6% – uitdrukkingen als: 1 op 10.000; 3 per 100; 4 op de 10 etc. herkennen en gebruiken
	<b>Functioneel gebruiken</b> – notatie van breuken, decimale getallen en procenten herkennen en gebruiken	<b>Functioneel gebruiken</b> – in bekende situaties bij het oplossen van problemen waarin verhoudingen een rol spelen vaardig werken met de voorkomende taal en notaties van percentages, breuken en verhoudingen en deze met elkaar in verband brengen	<b>Voorbeelden</b> – 3 op de 10 werknemers komen met het OV, de helft daarvan reist met de bus – schaal 1 op 100 – auto rijdt 1 op 15 bij 80 km/u – de kans is 50% dat u een prijs wint, maar slechts 1 op de 2 miljoen dat dit de hoofdprijs is
	<b>Weten waarom</b>	<b>Weten waarom</b>	<b>Voorbeelden</b>
	<b>Niveau 2F Paraat hebben</b>	<b>Niveau 3F Paraat hebben</b>	<b>Niveau 3F Voorbeelden</b>
<b>B Met elkaar in verband brengen</b> – Verhouding, procent, breuk, decimaal getal, deling, «deel van» met elkaar in verband brengen	– eenvoudige stambreuken ( $1/2$ , $1/4$ , $1/10$ ,...), decimale getallen (€ 0,50; € 0,25; € 0,10), percentages (50%, 25%, 10%) en verhoudingen (1 op de 2, 1 op de 4, 1 op de 10) in elkaar omzetten		
	<b>Functioneel gebruiken</b> – met een rekenmachine breuken en procenten berekenen of benaderen als eindige decimale getallen	<b>Functioneel gebruiken</b> – in bekende situaties een passend rekenmodel kiezen of de rekenmachine gebruiken om een verhoudingsprobleem op te lossen. Daarbij gebruik maken van de samenhang tussen verhoudingen, procenten, breuken en decimale getallen en deze wanneer relevant in elkaar omzetten	<b>Voorbeelden</b> – «Een kwart van de Nederlanders heeft slaapproblemen. Ongeveer een derde van de mensen met slaapproblemen gebruikt een slaappmiddel. 80 procent van hen gebruikt dit al meer dan een half jaar.» Hoeveel Nederlanders gebruiken meer dan een half jaar slaappmiddelen?
	<b>Weten waarom</b>	<b>Weten waarom</b>	<b>Voorbeelden</b>

## 2. Verhoudingen

### 2.2. vervolg Verhoudingen niveau 2F en 3F

	Niveau 2F Paraat hebben	Niveau 3F Paraat hebben	Niveau 3F Voorbeelden
<b>C Gebruiken</b> – In de context van verhoudingen berekeningen uitvoeren, ook met procenten en verhoudingen	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rekenen met samengestelde grootheden (km/u, m/s en dergelijke): Een auto rijdt 50 km/u. Welke afstand wordt in 2 seconden afgelegd?</li> <li>– bepalen op welke (eenvoudige) schaal iets getekend is, als enkele maten gegeven zijn</li> <li>– uitvoeren procentberekeningen: Inkoopprijs is € 75,-. Wat wordt de prijs inclusief btw?</li> <li>– verhoudingen met elkaar vergelijken en daartoe een passend rekenmodel kiezen, bijvoorbeeld een verhoudingstabel: Welk sap bevat naar verhouding meer vitamine C?</li> </ul>	<p><b>Functioneel gebruiken</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– kan in bekende situaties met succes verhoudingsproblemen aanpakken en de benodigde berekeningen uitvoeren</li> </ul>	<p><b>Voorbeelden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 344 auto's per 1000 inwoners is ongeveer 1 per ...</li> <li>– wat is goedkoper: chips van € 2,49 met 25% korting of 3 voor de prijs van 2?</li> <li>– verdunningen en mengsels maken</li> <li>– 19% btw bij € 465, is ongeveer 20%, is 1/5 deel dus delen door 5</li> <li>– maten op plattegrond van werkruimte «terugvertalen» naar echte maten</li> <li>– recepten naar verhoudingen omrekenen</li> <li>– wat is voordeliger: 350 g voor € 2,45 of 125 g voor € 1,00?</li> </ul>
	<p><b>Weten waarom</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– waarom mag je soms percentages bij elkaar optellen bij berekeningen?</li> </ul>	<p><b>Weten waarom</b></p>	<p><b>Voorbeelden</b></p>

### 3. Meten en Meetkunde

#### 3.1 Meten en Meetkunde niveau 1F en 1S

	<b>Niveau 1F Paraat hebben</b>	<b>Niveau 1S Paraat hebben</b>
<b>A Notatie, taal en betekenis</b> – Maten voor lengte, oppervlakte, inhoud en gewicht, temperatuur – Tijd en geld – Meetinstrumenten – Schrijfwijze en betekenis van meetkundige symbolen en relaties	<ul style="list-style-type: none"><li>– uitspraak en notatie van</li><li>• (euro)bedragen</li><li>• tijd (analoog en digitaal)</li><li>• kalender, datum (23-11-2007)</li><li>• lengte-, oppervlakte- en inhoudsmaten</li><li>• gewicht</li><li>• temperatuur</li><li>– omtrek, oppervlakte en inhoud</li><li>– namen van enkele vlakke en ruimtelijke figuren, zoals rechthoek, vierkant, cirkel, kubus, bol</li><li>– veelgebruikte meetkundige begrippen (zoals rond, recht, vierkant, midden, horizontaal etc.)</li></ul> <p><b>Functioneel gebruiken</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– meetinstrumenten aflezen en uitkomst noteren; liniaal, maatbeker, weegschaal, thermometer etc.</li><li>– verschillende tijdseenheden (uur, minuut, seconde, eeuw, jaar, maand)</li><li>– aantal standaard referentiematen gebruiken («een grote stap is ongeveer een meter», in een standaard melkpak zit 1 liter)</li><li>– eenvoudige routebeschrijving (linksaf, rechtsaf)</li></ul> <p><b>Weten waarom</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– eigen referentiematen ontwikkelen («in 1 kg appels zitten ongeveer 5 appels»)</li><li>– een vierkante meter hoeft geen vierkant te zijn</li><li>– betekenis van voorvoegsels zoals «kubieke»</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– are, hectare</li><li>– ton (1000 kg)</li><li>– betekenis van voorvoegsels zoals milli-, centi-, kilo-</li><li>– (standaard)oppervlaktematen <math>\text{km}^2</math>, <math>\text{m}^2</math>, <math>\text{dm}^2</math>, <math>\text{cm}^2</math></li><li>– (standaard)inhoudsmaten <math>\text{m}^3</math>, <math>\text{dm}^3</math>, <math>\text{cm}^3</math></li></ul> <p><b>Functioneel gebruiken</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– gegevens van meetinstrumenten interpreteren; 23,5 op een kilometerteller betekent ...</li><li>– aanduidingen op windroos (N, NO, O, ZO, Z, ZW, W, NW)</li><li>– alledaagse taal herkennen («een kuub zand»)</li><li>– een hectare is ongeveer 2 voetbalvelden</li></ul> <p><b>Weten waarom</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– oppervlakte- en inhoudsmaten relateren aan bijbehorende lengtematen</li><li>– redeneren welke maat in welke context past</li><li>– spiegelen in 2D en 3D</li><li>– redeneren over symmetrische figuren</li><li>– meetkundige patronen voortzetten (hoe weet je wat het volgende figuur uit de rij moet zijn)</li></ul>

### 3. Meten en Meetkunde

#### 3.1. vervolg Meten en Meetkunde niveau 1F en 1S

	Niveau 1F Paraat hebben	Niveau 1S Paraat hebben
<b>B Met elkaar in verband brengen</b> – Meetinstrumenten gebruiken – Structuur en samenhang tussen maateenheden – Verschillende representaties, 2D en 3D	<ul style="list-style-type: none"><li>– <math>1 \text{ dm}^3 = 1 \text{ liter} = 1000 \text{ ml}</math></li><li>– een 2D representatie van een 3D object zoals foto, plattegrond, landkaart (inclusief legenda), patroontekening</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– <math>1 \text{ m}^3 = 1000 \text{ liter}</math></li><li>– <math>1 \text{ km}^2 = 1\,000\,000 \text{ m}^2 = 100 \text{ ha}</math></li></ul>
	<b>Functioneel gebruiken</b> – in betekenisvolle situaties samenhang tussen enkele (standaard)maten <ul style="list-style-type: none"><li>• <math>\text{km} \rightarrow \text{m}</math></li><li>• <math>\text{m} \rightarrow \text{dm}, \text{cm}, \text{mm}</math></li><li>• <math>\text{l} \rightarrow \text{dl}, \text{cl}, \text{ml}</math></li><li>• <math>\text{kg} \rightarrow \text{g}, \text{mg}</math></li></ul> – tijd (maanden, weken, dagen in een jaar, uren, minuten, seconden) – afmetingen bepalen met behulp van afpassen, schaal, rekenen – maten vergelijken en ordenen	<b>Functioneel gebruiken</b> – samenhang tussen (standaard)maten ook door terugrekenen, in complexere situaties en ook met decimale getallen «Is 1750 g meer of minder dan 1,7 kg?» – samengestelde grootheden gebruiken en interpreteren, zoals km/u – kiezen van de juiste maateenheid bij een situatie of berekening
	<b>Weten waarom</b> – (lengte)maten en geld in verband brengen met decimale getallen: $1,65 \text{ m}$ is 1 meter en 65 centimeter $\text{€ } 1,65$ is 1 euro en 65 eurocent	<b>Weten waarom</b> – decimale structuur van het metriek stelsel – structuur en samenhang metrieke stelsel – relatie tussen ruimtelijke figuren en bijbehorende bouwplaten

### 3. Meten en Meetkunde

#### 3.1. vervolg Meten en Meetkunde niveau 1F en 1S

	<b>Niveau 1F Paraat hebben</b>	<b>Niveau 1S Paraat hebben</b>
<b>C Gebruiken</b> – Meten – Rekenen in de meetkunde	<ul style="list-style-type: none"><li>– schattingen maken over afmetingen en hoeveelheden</li><li>– oppervlakte benaderen via rooster</li><li>– omtrek en oppervlakte berekenen van rechthoekige figuren</li><li>– routes beschrijven en lezen op een kaart met behulp van een rooster</li></ul> <p><b>Functioneel gebruiken</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– veelvoorkomende maateenheden omrekenen</li><li>– liniaal en andere veelvoorkomende meetinstrumenten gebruiken</li></ul> <p><b>Weten waarom</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>– omtrek en oppervlakte bepalen/berekenen van figuren (ook niet rechthoekige) via (globaal) rekenen</li></ul> <p><b>Functioneel gebruiken</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– formules gebruiken bij berekenen van oppervlakte en inhoud van eenvoudige figuren</li></ul> <p><b>Weten waarom</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– formules voor het berekenen van oppervlakte en inhoud verklaren</li><li>– beredeneren welke vergrotingsfactor nodig is om de ene (eenvoudige) figuur uit de andere te vormen</li><li>– verschillende omtrek mogelijk bij gelijkblijvende oppervlakte</li></ul>

### 3. Meten en Meetkunde

#### 3.2 Meten en Meetkunde niveau 2F en 3F

	Niveau 2F Peraat hebben	Niveau 3F Peraat hebben	Niveau 3F Voorbeelden
<b>A Notatie, taal en betekenis</b> – Maten voor lengte, oppervlakte, inhoud en gewicht, temperatuur – Tijd en geld – Meetinstrumenten – Schrijfwijze en betekenis van meetkundige symbolen en relaties	– 1 ton is 1000 kg; 1 ton is € 100.000 – voorvoegsels van maten megabyte, gigabyte – symbool voor rechte hoek evenwijdig, loodrecht, haaks, bouwtekening lezen, tuinrichting – namen vlakke figuren: vierkant, ruit, parallellogram, rechthoek, cirkel – namen van ruimtelijke figuren: cilinder, piramide, bol, een schoorsteen heeft ongeveer de vorm van een cilinder	<b>METEN</b> – in bekende situaties notatie, naam (ook voorvoegsels) en betekenis van veelvoorkomende maten (eenheden en grootheden) <b>MEETKUNDE</b> – in authentieke situaties veelgebruikte meetkundige begrippen kennen (haaks, evenwijdig, richtingaanduidingen, ...) en veelgebruikte symbolen kunnen lezen – namen van (in situaties) veel voorkomende vlakke en ruimtelijke vormen kennen	<b>METEN</b> – gewicht op personenweegschaal aflezen in kg en op keukenweegschaal in gram – weten dat een bestand van 3571 KB ruim 3 megabyte is – maataanduidingen op verpakkingen en «alledaagse» meetinstrumenten aflezen en interpreteren – weten dat bij gewicht geldt: 1 ton is 1.000 kg; en bij geld 1 ton is € 100.000 <b>MEETKUNDE</b> – symbolen in een bouwtekening voor verbouwing van eigen huis of nieuwe tuinrichting lezen – weten wat bedoeld wordt met: links van de cilindervormige schoorsteen en het piramidevormige dak
	<b>Functioneel gebruiken</b> – allerlei schalen (ook in beroepsituaties) aflezen en interpreteren kilometerteller, weegschaal, duimstok – situaties beschrijven met woorden, door middel van meetkundige figuren, met coördinaten, via (wind)richting, hoeken en afstanden, routebeschrijving geven, locatie in magazijn opgeven, vorm gebouw beschrijven – eenvoudige werktekeningen interpreteren (montagetekening kast, plattegrond eigen huis)	<b>Functioneel gebruiken</b> <b>METEN</b> – allerlei schalen van meetinstrumenten aflezen, de aanduidingen correct interpreteren <b>MEETKUNDE</b> – veelgebruikte meetkundige begrippen en woorden (bijvoorbeeld coördinaten in de werkelijkheid, namen van vormen, (wind)richtingen hoeken en afstanden) gebruiken om in diverse situaties vormen, voorwerpen, plaatsen in de ruimte en routes te beschrijven – eenvoudige werktekeningen interpreteren	<b>Voorbeelden</b> <b>METEN</b> – kilometerteller, weegschaal, duimstok aflezen <b>MEETKUNDE</b> – route naar stageadres beschrijven: 3e rechts, 300 meter verder scherpe bocht naar links – locatie in magazijn opgeven via de daar gebruikelijke coördinaten (bijvoorbeeld die in de Ikea) – vorm van een gebouw beschrijven – coördinaten in Google Earth gebruiken – in de montagetekening van een kast de vorm en plaats van onderdelen correct interpreteren – de vormen van de kamers van een plattegrond aflezen en beschrijven – bij een tuinontwerp de schaalaaanduiding correct interpreteren
	<b>Weten waarom</b>	<b>Weten waarom</b>	<b>Voorbeelden</b>



### 3. Meten en Meetkunde

#### 3.2. vervolg Meten en Meetkunde niveau 2F en 3F

	Niveau 2F Paraat hebben	Niveau 3F Paraat hebben	Niveau 3F Voorbeelden
<p><b>B Met elkaar in verband brengen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Meetinstrumenten gebruiken</li> <li>– Structuur en samenhang tussen maateenheden</li> <li>– Verschillende representaties, 2D en 3D</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– structuur en samenhang belangrijke maten uit metriek stelsel</li> <li>– interpreteren en bewerken van 2D representaties van 3D objecten en andersom (aanzichten, uitslagen, doorsneden, kijklijnen)</li> </ul> <p><b>Functioneel gebruiken</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– aflezen van maten uit een (werk)tekening, plattegrond werktekening eigen tuin</li> <li>– samenhang tussen omtrek, oppervlakte en inhoud (hoe verandert de inhoud van een doos als alleen de lengte wordt gewijzigd, als alle maten evenveel vergroot worden?)</li> <li>– tekenen van figuren en maken van (werk)tekeningen en daarbij passer, liniaal en geodriehoek gebruiken</li> </ul>	<p>METEN</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– in functionele situaties vaardig veelvoorkomende maten aan elkaar relateren</li> </ul> <p>MEETKUNDE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– in functionele situaties 3D objecten en de 2D representaties ervan interpreteren en met elkaar in verband brengen</li> </ul> <p><b>Functioneel gebruiken</b></p> <p>METEN</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– in functionele situaties maten aflezen uit (werk)tekeningen, plattegronden etc. en bekende meetinstrumenten gebruiken</li> </ul> <p>MEETKUNDE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– in concrete situaties uitspraken doen over lengte, omtrek, oppervlakte en inhoud en in zeer eenvoudige gevallen over de relatie daartussen</li> <li>– ten behoeve van concrete taken een eenvoudige situatieschets maken</li> </ul>	<p>METEN</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– bij recept weten dat 0,5 dl op de maatbeker 50 ml is</li> <li>– lengte van 1,71 m is zelfde als 171 cm</li> <li>– lengte kamer is op bouwtekening 5500, in welke eenheid is dat? Hoe lang is die kamer in het echt?</li> </ul> <p>MEETKUNDE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– met plattegrond kan de verkooptster vanaf de kassa alle klanten zien</li> <li>– op basis van een plattegrond de weg in stad (of gebouw) vinden</li> </ul> <p><b>Voorbeelden</b></p> <p>METEN</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– keukenweegschaal en maatbeker gebruiken om ingrediënten af te meten of te wegen</li> </ul> <p>MEETKUNDE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– uitbouw van 2 meter geeft 10 vierkante meter meer vloeroppervlakte</li> <li>– een kuub zand is een zak van 1 m bij 1 m bij 1 m, maar zal los gestort lager zijn en dus meer oppervlakte innemen</li> </ul>

### 3. Meten en Meetkunde

#### 3.2. vervolg Meten en Meetkunde niveau 2F en 3F

	Niveau 2F Weten waarom	Niveau 3F Weten waarom	Niveau 3F Voorbeelden
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– uit voorstellingen en beschrijvingen conclusies trekken over objecten en hun plaats in de ruimte (hoe ziet een gebouw eruit?)</li> <li>– samenhang tussen straal <math>r</math> en diameter <math>d</math> van een cirkel (in sommige beroepen wordt vooral met diameter (doorsnede) gewerkt)</li> </ul>	<p>MEETKUNDE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– uit eenvoudige (werk)tekeningen, foto's en beschrijvingen conclusies trekken over objecten en hun plaats in de ruimte</li> </ul>	<p>MEETKUNDE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– foto: welk gebouw staat vooraan?</li> <li>– zoek disco's binnen een straal van 2 km van de camping</li> </ul>
	Niveau 2F Paraat hebben	Niveau 3F Paraat hebben	Niveau 3F Voorbeelden
<b>C Gebruiken</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Meten</li> <li>– Rekenen in de meetkunde</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– schattingen en metingen doen van hoeken, lengten en oppervlakten van objecten in de ruimte; een etage in een flatgebouw is ongeveer 3 m hoog</li> <li>– oppervlakte en omtrek van enkele 2D figuren berekenen, eventueel met gegeven formule</li> <li>– een rond terras voor 4 personen moet minstens diameter 3 m hebben. (Is een terras van 9 m<sup>2</sup> geschikt?)</li> <li>– inhoud berekenen</li> </ul> <p><b>Functioneel gebruiken</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– juiste maat kiezen in gegeven context: zand koop je per «kuub» (m<sup>3</sup>), melk per liter</li> </ul> <p><b>Weten waarom</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– redeneren op basis van symmetrie (regelmatige patronen), randen, versieringen</li> <li>– eigenschappen van 2D figuren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– in veelvoorkomende situaties afmetingen (afstand, lengte, hoogte, oppervlakte) schatten en meten</li> <li>– in eenvoudige vertrouwde en eenduidige situaties en wanneer dat functioneel is omtrek, oppervlakte of inhoud schatten of berekenen</li> </ul> <p><b>Functioneel gebruiken</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– juiste passende maat eenheid kiezen in gegeven situatie</li> </ul> <p><b>Weten waarom</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– in situaties redeneren op basis van symmetrie en eigenschappen van figuren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– hoe hoog is deze flat ongeveer?</li> <li>– hoogte opmeten voor gordijnen</li> <li>– bepaal muuroppervlak i.v.m. te kopen verf of behang</li> <li>– bereken de omtrek van de tuin i.v.m. aanschaf hekwerk</li> <li>– oppervlakte tent/caravan schatten in relatie tot plekgrootte</li> <li>– een rond terras voor 4 personen moet minstens een oppervlakte van 9 m<sup>2</sup> hebben. Voldoet een terras met een diameter van 3 m daaraan?</li> </ul> <p><b>Voorbeelden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Zand koop je per «kuub» (m<sup>3</sup>), melk per liter</li> </ul> <p><b>Voorbeelden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– plaats van trappenhuizen (of dames en heren wc's) in gebouw</li> <li>– evenredig vergroten van plaatje op computer door aan de hoek te trekken</li> </ul>

## 4. Verbanden

### 4.1. Verbanden niveau 1F en 1S

	Niveau 1F Paraat hebben	Niveau 1S Paraat hebben
<b>A Notatie, taal en betekenis</b> – Analyseren en interpreteren van informatie uit tabellen, grafische voorstellingen en beschrijvingen – Veelvoorkomende diagrammen en grafieken	– informatie uit veelvoorkomende tabellen aflezen zoals dienstregeling, lesrooster	– legenda – assenstelsel
	<b>Functioneel gebruiken</b> – eenvoudige globale grafieken en diagrammen (beschrijving van een situatie) lezen en interpreteren – eenvoudige legenda	<b>Functioneel gebruiken</b> – trend in gegevens onderkennen – staafdiagram, cirkeldiagram
	<b>Weten waarom</b> – uit beschrijving in woorden eenvoudig patroon herkennen	<b>Weten waarom</b> – grafiek in de betekenis van «grafische voorstelling»
	Niveau 1F Paraat hebben	Niveau 1S Paraat hebben
<b>B Met elkaar in verband brengen</b> – Verschillende voorstellingsvormen met elkaar in verband brengen – Gegevens verzamelen, ordenen en weergeven – Patronen beschrijven	– eenvoudige tabel gebruiken om informatie uit een situatiebeschrijving te ordenen	– eenvoudige tabellen en diagrammen opstellen op basis van een beschrijving in woorden – globale grafiek tekenen op basis van een beschrijving in woorden, bijvoorbeeld: tijd-afstand-grafiek – eenvoudige patronen in rijen getallen en figuren herkennen en voortzetten: 1 – 3 – 5 – 7 – .... 100 – 93 – 86 – 79 – .... – stippatronen
	<b>Functioneel gebruiken</b> – eenvoudige patronen (vanuit situatie) beschrijven in woorden, bijvoorbeeld: Vogels vliegen in V-vorm. «Er komen er steeds 2 bij.»	<b>Functioneel gebruiken</b> – conclusies trekken door gegevens uit verschillende informatiebronnen met elkaar in verband te brengen (alleen in eenvoudige gevallen)
	<b>Weten waarom</b> – informatie op veel verschillende manieren kan worden geordend en weergegeven	<b>Weten waarom</b> – keuze om informatie te ordenen met tabel, grafiek, diagram

## 4. Verbanden

### 4.1. vervolg Verbanden niveau 1F en 1S

---

	<b>Niveau 1F Paraat hebben</b>	<b>Niveau 1S Paraat hebben</b>
<b>C Gebruiken</b> – Tabellen, diagrammen en grafieken gebruiken bij het oplossen van problemen – Rekenvaardigheden gebruiken	– eenvoudig staafdiagram maken op basis van gegevens	– berekeningen uitvoeren op basis van informatie uit tabellen, grafieken en diagrammen
	<b>Functioneel gebruiken</b> – kwantitatieve informatie uit tabellen en grafieken gebruiken om eenvoudige berekeningen uit te voeren en conclusies te trekken, bijvoorbeeld: in welk jaar is het aantal auto's verdubbeld t.o.v. het jaar daarvoor?	<b>Functioneel gebruiken</b> – punten in een assenstelsel plaatsen en coördinaten aflezen (alleen positieve getallen) – globale grafieken vergelijken, bijvoorbeeld: wie is het eerst bij de finish?
	<b>Weten waarom</b>	<b>Weten waarom</b> – op basis van een grafiek of diagram conclusies trekken over een situatie – op basis van een grafiek of diagram voorspellingen doen over een toekomstige situatie

---

## 4. Verbanden

### 4.2. Verbanden niveau 2F en 3F

	Niveau 2F Paraat hebben	Niveau 3F Paraat hebben	Niveau 3F Voorbeelden
<b>A Notatie, taal en betekenis</b> – Analyseren en interpreteren van informatie uit tabellen, grafische voorstellingen en beschrijvingen – Veelvoorkomende diagrammen en grafieken	<ul style="list-style-type: none"> <li>– beschrijven van verloop van een grafiek met termen als stijgend, dalend, steeds herhalend, minimum, maximum</li> <li>– snijpunt (twee rechte lijnen, snijpunten met de assen)</li> <li>– negatieve en andere dan gehele coördinaten in een assenstelsel</li> <li>– op een kritische manier lezen en interpreteren van verschillende soorten diagrammen en grafieken</li> <li>– eventuele misleidende informatie herkennen, bijvoorbeeld door indeling assen, vorm van de grafiek, etc.</li> <li>– betekenis van variabelen in een (woord)formule</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– analyseren, interpreteren en kritisch beoordelen van numerieke informatie uit diverse formulieren, schema's, tabellen en andere grafische voorstellingen (diagrammen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– informatie in diagrammen in diverse media kritisch beoordelen (zeker die voor de eigen situatie, bijvoorbeeld werkgelegenheid in sector)</li> </ul>
	<b>Functioneel gebruiken</b>	<b>Functioneel gebruiken</b> – in situaties numerieke informatie uit diverse formulieren, schema's, tabellen, diagrammen en grafieken combineren, ook wanneer er verbanden tussen meer dan twee variabelen in beeld zijn gebracht	<b>Voorbeelden</b> – informatie opzoeken en op de juiste manier combineren om vakantie te plannen, rekening op te maken etc. – BMI aflezen uit een nomogram
	<b>Weten waarom</b>	<b>Weten waarom</b>	<b>Voorbeelden</b>

## 4. Verbanden

### 4.2. vervolg Verbanden niveau 2F en 3F

	<b>Niveau 2F Paraat hebben</b>	<b>Niveau 3F Paraat hebben</b>	<b>Niveau 3F Voorbeelden</b>
<b>B Met elkaar in verband brengen</b> – Verschillende voorstellingsvormen met elkaar in verband brengen – Gegevens verzamelen, ordenen en weergeven – Patronen beschrijven	<p>– grafiek tekenen bij informatie of tabel</p> <p>– regelmatigigheden in een tabel beschrijven met woorden, grafieken en eenvoudige (woord)formules: door elk winkelwagentje dat aan de rij wordt toegevoegd, wordt die rij 40 cm langer</p>	<p>– vuistregels en alledaagse formules (horend bij specifieke situaties) begrijpen en er eenvoudige berekeningen mee uitvoeren</p>	<p>– BMI berekenen met de regel: gewicht gedeeld door kwadraat van je lengte</p> <p>– vuistregel voor trainingshartslag gebruiken</p> <p>– rekenen met vuistregel voor aantal radiatoren in relatie tot de inhoud van de woning</p> <p>– gebruik: tel het resultaat uit a op bij dat uit b en trek het eindbedrag van c eraf</p> <p>– lengte x breedte = oppervlakte</p>
	<b>Functioneel gebruiken</b> – uit het verloop, de vorm en de plaats van punten in een grafiek conclusies trekken over de bijbehorende situatie: de verkoop neemt steeds sneller toe	<b>Functioneel gebruiken</b> – grafieken en diagrammen (gesitueerd in een authentieke context) interpreteren in termen van de situatie en uit het verloop, de vorm en de plaats van punten conclusies trekken over de situatie <p>– numerieke gegevens verzamelen en verwerken, samenvatten en op diverse manieren weergeven passend bij de situatie, ook met gebruik van ICT (bijvoorbeeld spreadsheet)</p>	<b>Voorbeelden</b> – trend verwoorden bij een grafiek: de zomers worden steeds warmer <p>– koorts vertoont steeds pieken in avond, de hoogste temperatuur was 40.1 om 22.15 op 11-3-2009</p>
	<b>Weten waarom</b> – uit de vorm van een formule conclusies trekken over het verloop van de bijbehorende grafiek (alleen lineair en exponentieel): de grafiek die hoort bij lengte stok = $5 + 0,7 \times$ lengte persoon (Nordic Walking) is een rechte lijn	<b>Weten waarom</b>	<b>Voorbeelden</b>

## 4. Verbanden

### 4.2. vervolg Verbanden niveau 2F en 3F

	<b>Niveau 2F Paraat hebben</b>	<b>Niveau 3F Paraat hebben</b>	<b>Niveau 3F Voorbeelden</b>
<b>C Gebruiken</b> – Tabellen, diagrammen en grafieken gebruiken bij het oplossen van problemen – Rekenvaardigheden gebruiken	– in een (woord) formule een variabele vervangen door een getal en de waarde van de andere variabele berekenen	– numerieke informatie uit diverse formulieren, schema's, tabellen, diagrammen en grafieken interpreteren en gebruiken, er als het nodig is berekeningen mee uitvoeren en conclusies trekken	– informatie uit tabellen uit consumentengids combineren met prijsinformatie van winkels
	<b>Functioneel gebruiken</b> – formules herkennen als vuistregel of als rekenvoorschrift en omgekeerd: een mijl is ongeveer anderhalve kilometer; aantal mijlen $\approx 1,5 \times$ aantal km – kwantitatieve informatie uit tabellen, diagrammen en grafieken gebruiken om berekeningen uit te voeren en conclusies te trekken: vergelijkingen tussen producten maken op basis van informatie in tabellen	<b>Functioneel gebruiken</b> – numerieke gegevens uit gecompliceerde tabellen, diagrammen en grafieken aflezen, combineren en gebruiken bij het oplossen van problemen	<b>Voorbeelden</b> – welk product aan te schaffen: afwegen korte en lange termijn kosten (aanschaf, gebruiks- en afschrijvingskosten), levensduur, kwaliteit etc.
	<b>Weten waarom</b> – overzicht van (evenredige) groei	<b>Weten waarom</b>	<b>Voorbeelden</b>

## NOTA VAN TOELICHTING

Deze nota van toelichting wordt gegeven mede namens de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap en de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit.

### 1. Doel en inhoud van het besluit

Dit besluit geeft uitvoering aan artikel 2 van de Wet referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen. Daarin is ten eerste bepaald dat bij algemene maatregel van bestuur een samenhangend geheel van referentieniveaus Nederlandse taal en referentieniveaus rekenen wordt vastgesteld. Ten tweede is in dit artikel bepaald dat voor verschillende onderwijssoorten binnen het Nederlandse onderwijsbestel referentieniveaus worden vastgesteld. Dit gebeurt voor de referentieniveaus Nederlandse taal in artikel 2 van dit besluit, en voor de referentieniveaus rekenen in artikel 3.

De vaststelling van de referentieniveaus heeft als doel de versterking van de taal- en rekenvaardigheden van leerlingen en de verbetering van de aansluiting tussen de onderwijssoorten op de leergebieden Nederlandse taal en rekenen. Deze leergebieden zijn voor het succes van de leerling in de onderwijsloopbaan van doorslaggevend belang.

Meer in het bijzonder wordt met de vaststelling van de referentieniveaus het volgende beoogd:

- een goede zichtbaarheid van het niveau van beheersing van de Nederlandse taal en het rekenen voor zowel de leerling als de leraar en de school;
- meer eenduidigheid in taal- en rekenonderwijs in de gehele onderwijsskolom;
- meer doelgericht taal- en rekenonderwijs door nauwkeurig omschreven doelen;
- een betere overdracht van leerlingen tussen de verschillende onderwijssectoren door de introductie van een eenduidige en gemeenschappelijke taal;
- het ontstaan van beter doorlopende leerlijnen voor taal en rekenen;
- het (opnieuw) doordenken door scholen van de aanpak voor taal en rekenen; het verleggen van accenten binnen het huidige taal- en rekenonderwijs.

De ontwikkelingen in het onderwijs die aanleiding waren om referentieniveaus tot stand te brengen, en de doelen die met deze referentieniveaus nagestreefd worden, zijn meer uitgebreid beschreven in de memorie van toelichting bij de Wet referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen (paragraaf 2).<sup>1</sup>

Dit besluit legt alleen de referentieniveaus vast, en bindt daarmee niet bevoegde gezagsorganen of leerlingen.<sup>2</sup> De gevolgen voor scholen en leerlingen vloeien voort uit de overige bepalingen van de Wet referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen die verwijzen naar de referentieniveaus, zoals de bepalingen over het verzamelen van gegevens over het eindniveau van leerlingen in het primair en speciaal onderwijs ten opzichte van de referentieniveaus, het in acht nemen van de referentieniveaus bij de vaststelling van eindexamenprogramma's en eindtermen, de bepalingen over de rekentoets, enzovoorts. Deze bepalingen zullen, ten behoeve van een zorgvuldige invoering van de referentieniveaus in het onderwijs, gefaseerd in werking treden.

<sup>1</sup> Kamerstukken II 2009/10, 32 290, nr. 3.

<sup>2</sup> Zie tevens paragraaf 2.1 van de memorie van toelichting bij de Wet referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen.



## 2. Het referentiekader Nederlandse taal en rekenen

Als basis voor dit besluit dient het referentiekader Nederlandse taal en rekenen, dat is ontwikkeld door de Expertgroep doorlopende leerlijnen taal en rekenen, in opdracht van de bewindspersonen van OCW. In januari 2008 werd het referentiekader uitgebracht als onderdeel van het eindrapport van de Expertgroep. In het najaar van 2008 zijn door de sectororganisaties in het PO, SO, VO en MBO veldraadplegingen uitgevoerd, die leidden tot aanbevelingen vanuit elke sector ten aanzien van de inhoud en uitvoerbaarheid van de door de Expertgroep ontwikkelde referentieniveaus. Deze veldraadplegingen hebben geleid tot een beperkt aantal aanpassingen. Het aangepaste, definitieve referentiekader werd uitgebracht in juni 2009 en is in oktober 2009 aangeboden aan de Tweede Kamer.<sup>1</sup>

Het referentiekader kent een opbouw die hierna wordt beschreven. Deze beschrijving van het referentiekader dient tevens als leeswijzer op bijlagen 1 en 2 van dit besluit, waarin de referentieniveaus zijn opgenomen.<sup>2</sup>

### *Referentieniveaus Nederlandse taal*

Voor Nederlandse taal zijn er vier niveaus beschreven. Deze niveaus, aangeduid als 1F, 2F, 3F en 4F, geven een opklimmende moeilijkheidsgraad in basiskennis en -vaardigheden aan. Elk fundamenteel niveau omvat het voorgaande niveau. En bij het behalen van een fundamenteel niveau kan het volgende fundamentele niveau gezien worden als een streefniveau. Voor Nederlandse taal zijn daarom geen aparte streefniveaus benoemd.

De referentieniveaus voor taal zijn onderverdeeld in vier domeinen:

1. mondelinge taalvaardigheid, met drie subdomeinen: gespreksvaardigheid, luistervaardigheid en spreekvaardigheid.
2. leesvaardigheid, met twee subdomeinen: lezen van zakelijke teksten en lezen van fictionele, narratieve en literaire teksten.
3. schrijfvaardigheid. Schrijven wordt ruim opgevat, het gaat om het produceren van creatieve en zakelijke teksten.
4. begrippenlijst en taalverzorging. In de begrippenlijst staan termen en concepten die leerlingen en docenten nodig hebben om over taalvaardigheid van gedachten te wisselen. Bij taalverzorging gaat het om zaken die in dienst staan van een verzorgde schriftelijke taalproductie.

De beschrijving van de referentieniveaus kent voor de eerste drie domeinen (mondelinge taalvaardigheid, leesvaardigheid en schrijfvaardigheid) eenzelfde opbouw. Er komen drie onderdelen aan bod, in onderstaande volgorde:

- een algemene omschrijving van het (sub)domein;
- taken, die een leerling op het betreffende niveau moet kunnen uitvoeren;
- kenmerken van de taakuitvoering, die aangeven aan welke karakteristieken een taak op het betreffende niveau moet voldoen.

Het vierde domein (begrippenlijst en taalverzorging) kent een eigen structuur. Hierin wordt beschreven wat van leerlingen verwacht wordt als het gaat om grammatica en spelling en er staan begrippen in die leerlingen moeten kunnen gebruiken op de verschillende niveaus.

<sup>1</sup> Kamerstukken II 2009/10, 31 332, nr. 10.

<sup>2</sup> Met uitzondering van de niveaus 2S en 3S (rekenen); zie daarvoor paragraaf 3 van deze nota van toelichting.

## *Referentieniveaus rekenen*

Voor rekenen zijn er drie niveaus beschreven. Bij rekenen is er, anders dan bij taal, geen invulling gegeven aan het vierde niveau omdat men daar geheel in het domein van de wiskunde komt. Bij de referentieniveaus rekenen gaat het om van elkaar onderscheiden fundamentele en streefniveaus, welke beide op drie niveaus zijn beschreven. De fundamentele niveaus (1F, 2F en 3F) richten zich op basale kennis en inzichten en zijn gericht op een meer toepassinggerichte benadering van rekenen. De streefniveaus (1S, 2S en 3S) bereiden al voor op de meer abstracte wiskunde.

De referentieniveaus voor rekenen zijn onderverdeeld in vier domeinen:

1. getallen;
2. verhoudingen;
3. meten en meetkunde;
4. verbanden.

Elk domein is bij rekenen opgebouwd uit de volgende onderdelen:

- a. notatie, taal en betekenis, waarbij het gaat om de uitspraak, schrijfwijze en betekenis van getallen, symbolen en relaties en om het gebruik van wiskundetaal;
- b. met elkaar in verband brengen, waarbij het gaat om het verband tussen begrippen, notaties, getallen en dagelijks spraakgebruik;
- c. gebruiken, waarbij het gaat om rekenvaardigheden in te zetten bij het oplossen van problemen.

Elk van deze drie onderdelen is steeds opgebouwd uit drie typen kennis, inzicht en vaardigheden, die als volgt te karakteriseren zijn:

- paraat hebben: kennis van feiten en begrippen, reproduceren, routines, technieken;
- functioneel gebruiken: kennis van een goede probleemaanpak, het toepassen, het gebruiken binnen en buiten het schoolvak;
- weten waarom: begrijpen en verklaren van concepten en methoden, formaliseren, abstraheren en generaliseren, blijk geven van overzicht.

### **3. Functies van de referentieniveaus en toewijzing aan de onderwijssoorten**

Hierna wordt beknopt ingegaan op de (wettelijke) functie van de referentieniveaus; een uitgebreidere toelichting wordt geboden in paragraaf 2.5 van de memorie van toelichting van de Wet referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen. Verder wordt ingegaan op de toewijzing van de referentieniveaus aan de verschillende onderwijssoorten.<sup>1</sup>

#### *Basisonderwijs, speciaal basisonderwijs en speciaal onderwijs*

In het PO en SO zijn de referentieniveaus waardevolle hulpmiddelen voor leerlingen, leraren en scholen. Zij geven ten opzichte van de huidige kerndoelen voor Nederlandse taal en rekenen en wiskunde een specifiekere beschrijving van de onderwijsinhoud. Zij bieden daarmee heldere en concrete doelen die leraren kunnen hanteren en op basis waarvan zij de voortgang van hun leerlingen kunnen evalueren. In de WPO en de WEC wordt daarom opgenomen dat scholen de referentieniveaus als uitgangspunt dienen te nemen bij de verzorging van het onderwijs op basis van de kerndoelen. In de WPO en de WEC wordt daarnaast opgenomen dat scholen van elke leerling in het laatste leerjaar objectieve en valide gegevens verzamelen over het behaalde eindniveau van de

<sup>1</sup> Voor de toewijzing zie tevens Kamerstukken II 2009/10, 31 332, nr. 10, bijlage 2, «Toewijzing en invoering Referentiekader Taal en Rekenen».

leerling, ten opzichte van de referentieniveaus. Deze gegevens worden overgedragen aan het vervolgonderwijs.

Voor het PO en SO worden voor zowel Nederlandse taal als rekenen twee referentieniveaus vastgesteld. Bij taal gaat het om de niveaus 1F en 2F<sup>1</sup>, bij rekenen om 1F en 1S. Het aanbrengen van dit onderscheid is relevant, gelet op de (vrij grote) niveauverschillen die bestaan tussen leerlingen binnen hetzelfde type onderwijs.

#### *Voortgezet onderwijs*

In het VO zullen de referentieniveaus dienen als ijkpunt voor de eindexamenprogramma's Nederlands en voor de rekentoets.

In de WVO wordt opgenomen dat bij de vaststelling van de eindexamenprogramma's Nederlands de desbetreffende referentieniveaus Nederlandse taal in acht worden genomen.<sup>2</sup> Hiermee wordt beoogd dat de referentieniveaus een duidelijke positie krijgen in de examenprogramma's VO. De in de examenprogramma's opgenomen referentieniveaus worden vertaald naar examenopgaven en toetsen. De examenmakers zijn derhalve verplicht aan de vragen en opgaven zodanig invulling te geven dat deze inzicht geven of de leerling het desbetreffende referentieniveau minimaal beheerst. De fundamentele referentieniveaus Nederlandse taal (2F, 3F en 4F) zullen de wettelijke ondergrens vormen voor de examenprogramma's VO. Deze niveaus worden in dit besluit als volgt toegewezen aan de VO-schoolsoorten:

- 2F voor vbo en mavo;
- 3F voor havo;
- 4F voor vwo.

Dit laat onverlet dat er tussen de leerwegen van het vmbo niveauverschillen zijn, die ook in de examens zichtbaar worden. Zo kunnen de examens Nederlands van de theoretische en gemengde leerweg van het vmbo ook opgaven van het 3F-niveau<sup>3</sup> bevatten. Ook voor het havo geldt dat onderdelen uit het streefniveau (4F), waar mogelijk en wenselijk, opgenomen worden in de examens. Dit wordt echter niet in wetgeving vastgelegd. Bovenstaande betekent dat een voldoende voor het examen Nederlands betekent dat de leerling heeft aangetoond dat hij of zij in ieder geval het fundamentele referentieniveau beheerst en dat hij of zij heeft voldaan aan de eisen zoals die in het examenprogramma voor het specifieke onderwijstype of leerweg zijn opgenomen. Voor alle leerwegen in het vmbo (en de kwalificatieniveaus 1 tot en met 3 in het mbo) geldt eenzelfde referentieniveau 2F als ondergrens, maar het niveauverschil komt in het examen wel degelijk naar voren.

In de WVO wordt verder opgenomen dat bij de vaststelling van de opgaven van de rekentoets, het desbetreffende referentieniveau rekenen in acht moet worden genomen.<sup>4</sup> De makers van de rekentoets zijn derhalve verplicht aan de opgaven zodanig invulling te geven dat deze inzicht geven of de leerling dit referentieniveau beheerst. Omdat de beheersing van basisvaardigheden voorop staat – vaardigheden die elke leerling zou moeten beheersen, ongeacht de gekozen richting of profiel – zullen de fundamentele referentieniveaus uit het referentiekader (2F en 3F) de basis vormen voor de rekentoets. Dit besluit beperkt zich tot vaststelling van die referentieniveaus, die een wettelijke functie (zullen) vervullen. Dit is de reden dat in dit besluit alleen de niveaus 2F en 3F – die het ijkpunt vormen voor de rekentoets – formeel worden vastgesteld. Zij worden als volgt toegewezen aan de VO-schoolsoorten:

- 2F voor vbo en mavo;
- 3F voor havo en vwo.

<sup>1</sup> Bij Nederlandse taal vormt het niveau 2F het streefniveau voor leerlingen die het niveau 1F hebben bereikt. Voor Nederlandse taal zijn er – anders dan voor rekenen – geen aparte streefniveaus (zie paragraaf 2 van deze nota van toelichting).

<sup>2</sup> Artikel 29, vierde lid, WVO.

<sup>3</sup> Bij Nederlandse taal vormt het niveau 3F het streefniveau voor leerlingen die het niveau 2F hebben bereikt, het niveau 4F vormt het streefniveau voor leerlingen die het niveau 3F hebben bereikt.

<sup>4</sup> Artikel 29, vijfde lid, WVO.

Het voorgaande neemt niet weg, dat ook de streefniveaus (2S en 3S) een rol kunnen vervullen in het onderwijs. Zo kunnen onderdelen van deze streefniveaus, waar mogelijk en wenselijk, worden opgenomen in de (wiskunde)examens voor het havo en vwo. Dit wordt echter niet in wetgeving vastgelegd.

De hiervoor genoemde referentieniveaus zullen, behalve in de eindexamens van bekostigde VO-scholen, ook doorwerken in de examens van aangewezen (niet bekostigde) VO-scholen, in de staatsexamens en in de examens voortgezet algemeen volwassenenonderwijs.

Tot slot wordt in dit besluit het niveau 1F, zowel bij taal als rekenen, vastgesteld als het niveau voor het praktijkonderwijs. In de WVO wordt opgenomen dat het praktijkonderwijs erop gericht is dat leerlingen zoveel mogelijk het referentieniveau Nederlandse taal en het referentieniveau rekenen bereiken, die voor het praktijkonderwijs zijn vastgesteld.

#### *Middelbaar beroepsonderwijs*

In de WEB wordt – analoog aan de WVO – opgenomen dat bij de vaststelling van de eindtermen van de beroepsopleidingen de desbetreffende referentieniveaus in acht worden genomen.<sup>1</sup> De in de eindtermen opgenomen referentieniveaus worden vertaald naar examenopgaven en toetsen. De examenmakers zijn derhalve verplicht aan de vragen en opgaven zodanig invulling te geven dat deze inzicht geven of de leerling het desbetreffende referentieniveau minimaal beheerst.

De referentieniveaus (Nederlandse taal en rekenen) worden in dit besluit als volgt toegewezen aan de verschillende soorten opleidingen (MBO-niveaus):

- 2F voor de assistentopleiding (mbo-1), de basisberoepsopleiding (mbo-2) en de vakopleiding (mbo-3);
- 3F voor de middenkaderopleiding en de specialistenopleiding (mbo-4).

Het niveau 2F, het algemeen maatschappelijk niveau, is het perspectief voor zowel mbo-1 als mbo-2. Om geen onnodige drempels op te werpen voor doorstroom van mbo-2 naar mbo-3 wordt ook voor mbo-3 het referentieniveau 2F vastgesteld. Voor mbo-3 deelnemers die dit willen/kunnen kunnen scholen toewerken naar de beheersing van 3F. Dit niveau wordt echter niet wettelijk vastgelegd. Voor wat betreft rekenen/wiskunde zijn de streefniveaus in het MBO minder relevant en gaat het – vanwege de toepassing in de beroepspraktijk – om de fundamentele niveaus 2F en 3F.

Het onderdeel Fictionele, narratieve en literaire teksten – een subdomein binnen het domein leesvaardigheid – is bij de vaststelling uitgezonderd. Dit heeft als achtergrond het ontbreken van literatuur in de huidige eindtermen van het MBO. Daarom zal voor het MBO, voor zover het betreft de leesvaardigheid, alleen het onderdeel Zakelijke teksten gelden.

#### **4. Financiële gevolgen**

Zoals is overwogen in paragraaf 1, legt dit besluit alleen de referentieniveaus vast en bindt het niet bevoegde gezagsorganen of leerlingen. Als zodanig heeft dit besluit geen gevolgen voor de Rijksbegroting.

Voor zover de invoering van referentieniveaus financiële gevolgen zal hebben, vloeien deze gevolgen voort uit (wijzigingen van) de sectorale wet- en regelgeving waarin de referentieniveaus een rol spelen, zoals:

- het besluit omtrent de verzameling van gegevens over het behaalde

<sup>1</sup> Artikel 7.2.4, lid 2a, WEB.

eindniveau van leerlingen in relatie tot de referentieniveaus (PO en SO);

- wijziging van het Eindexamenbesluit v.w.o.-h.a.v.o.-m.a.v.o.-v.b.o. naar aanleiding van de rekentoets (VO);
- het examenbesluit ten behoeve van centrale examinering in het MBO.

Deze financiële gevolgen zijn onderkend en vallen onder de investeringen (zowel incidenteel als structureel) ten behoeve van de beleidsmaatregelen op het gebied van taal en rekenen. Deze investeringen zijn weergegeven in paragraaf 6 van de memorie van toelichting van de Wet referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen.<sup>1</sup>

## 5. Uitvoeringsgevolgen

Het besluit is voorgelegd aan de Dienst Uitvoering Onderwijs (DUO) en de Inspectie van het onderwijs (inspectie).

DUO geeft aan dat het besluit voor DUO geen directe uitvoeringsconsequenties heeft. Verder brengt DUO de volgende punten naar voren:

- DUO geeft aan over de te verwachten informatievoorziening rondom de implementatie van de referentieniveaus graag nader in gesprek te gaan met het ministerie.

Bij deze informatievoorziening zal DUO worden betrokken.

- DUO adviseert om, vanwege de onderhoudbaarheid en de flexibiliteit van het besluit, de bijlagen waarin de niveaubeschrijvingen zijn opgenomen, in aparte ministeriële regelingen vast te leggen.

Dit advies wordt niet overgenomen. Bij het wetsvoorstel referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen is ervoor gekozen om de referentieniveaus, inclusief de niveaubeschrijvingen, op het niveau van een algemene maatregel van bestuur (AMvB) vast te stellen (zie Kamerstukken II 2009/10, 32 290, nr. 3, blz. 7/8). Vastlegging van het referentiekader in een AMvB zorgt voor noodzakelijke continuïteit en rust in de eisen die worden gesteld aan taal en rekenen. Veranderende inzichten in de inhoud en opbouw van de taal- en rekeneisen voor het gehele onderwijs kunnen inderdaad aanleiding zijn tot een aanpassing van het referentiekader als geheel, maar de borging via een AMvB dwingt daarbij tot een zorgvuldig proces.

- DUO adviseert om vanaf de implementatiefase een controle meting of alternatieve meting uit te laten voeren om de effectiviteit van de referentieniveaus te meten.

Dit advies wordt gevolgd. Er wordt een jaarlijkse monitoring opgezet om de effecten van de implementatie van het referentiekader en het flankerend beleid in iedere sector nauwkeurig te meten.

- Tot slot doet DUO een aantal suggesties om de leesbaarheid en duidelijkheid van het besluit te verbeteren.

Deze redactionele opmerkingen worden meegenomen.

De inspectie geeft aan dat de uitvoerbaarheid van het besluit voor zowel de toezichthouder als voor de scholen niet aan de orde is, nu de inspectie in het besluit niet wordt genoemd en het besluit voorts alleen de niveaus vastlegt en niet de scholen bindt. Niettemin maakt de inspectie enkele opmerkingen over de referentieniveaus, in het licht van de bepalingen over het verzamelen van gegevens over het eindniveau taal en rekenen van leerlingen:

- De inspectie merkt op dat de referentieniveaus worden gepresenteerd als beheersingsniveaus. Naar inhoud en opbouw betreffen de beschrijvingen die per domein voor taal en rekenen zijn gemaakt echter kennis en vaardigheden (taken) van leerlingen, aldus de inspectie.

Hiertussen bestaat geen tegenstelling: wanneer leerlingen over de beschreven kennis en vaardigheden beschikken, hebben zij het betreffende referentieniveau (beheersingsniveau) bereikt.

<sup>1</sup> Kamerstukken II 2009/10, 32 290, nr. 3, blz. 31.

– De inspectie merkt op dat er in het besluit geen verbinding wordt gelegd tussen de kerndoelen en de referentieniveaus.

In het genoemde wetsvoorstel is deze verbinding wel gelegd, naar aanleiding van het advies van de Raad van State (zie artikel 9, achtste lid, WPO en artikel 13, tiende lid, WEC).

– De inspectie geeft aan dat het besluit geen handvat biedt hoe de school betrouwbare en valide gegevens kan overleggen aan de hand van het referentiekader.

Dit is juist. De voorschriften over het verzamelen van objectieve en valide gegevens over het eindniveau taal en rekenen van leerlingen zullen in een andere AMvB worden uitgewerkt; grondslag hiervoor zijn artikel 9, negende lid, WPO en artikel 13, elfde lid, WEC. De verplichting voor scholen om deze gegevens te overleggen aan het vervolgonderwijs zal pas ingaan wanneer betrouwbare, aan de referentiekader geijkte, toetsen beschikbaar zijn.

– De inspectie waarschuwt voor het risico dat scholen, door het vaststellen van twee referentieniveaus (fundamenteel niveau en streefniveau), de neiging zullen hebben zich te richten op de onderkant van de schoolpopulatie.

Dat risico is onderkend in het nader rapport en de memorie van toelichting bij het wetsvoorstel (zie Kamerstukken II 2009/10, 32 290, nr. 3, blz. 10/11 en nr. 4, blz. 7/8). Daarin is aangegeven dat de invoering van twee niveaus naar de mening van de regering niet zal leiden tot een te laag niveau van onderwijsaanbod voor leerlingen. Scholen in het primair onderwijs hebben immers, op grond van artikel 8, eerste lid, van de WPO, de opdracht het onderwijs aan te laten sluiten bij de capaciteiten en de ontwikkeling van leerlingen. De referentieniveaus kunnen juist door scholen worden benut om, in het kader van opbrengstgericht werken, de ontwikkeling per leerling te volgen en hier bij aan te sluiten. Bij de evaluatie van de implementatie van de referentieniveaus zal de regering dit aspect apart onderzoeken, om dergelijke onbedoelde effecten vroegtijdig te signaleren. De regering kiest, conform het advies van de Expertgroep, voor het vastleggen van twee niveaus omdat een referentiekader er niet toe mag leiden dat leerlingen die al eerder voldoen aan het basisniveau, zich niet verder zouden kunnen ontwikkelen. Het streefniveau is een wenkend perspectief voor deze leerlingen.

## **6. Administratieve lasten**

Dit besluit legt alleen de referentieniveaus vast en bindt niet bevoegde gezagsorganen of leerlingen. Als zodanig heeft dit besluit geen gevolgen voor de administratieve lasten van scholen. Het besluit is om die reden niet voorgelegd aan het Adviescollege toetsing administratieve lasten (Actal).

Voor zover de invoering van referentieniveaus gevolgen zal hebben voor de administratieve lasten van scholen, vloeien deze gevolgen voort uit (wijzigingen van) de sectorale wet- en regelgeving waarin de referentieniveaus een rol spelen, zoals:

- het besluit omtrent de verzameling van gegevens over het behaalde eindniveau van leerlingen in relatie tot de referentieniveaus (PO en SO);
- wijziging van het Eindexamenbesluit v.w.o.-h.a.v.o.-m.a.v.o.-v.b.o. naar aanleiding van de rekentoets (VO);
- het examenbesluit ten behoeve van centrale examinering in het MBO.

In de toelichting op genoemde besluiten zal aandacht worden besteed aan de effecten voor de administratieve lasten.

De Staatssecretaris van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap,  
J. M. van Bijsterveldt-Vliegthart