

## WANDELROUTE DOOR HET ONTDEKNET BOS

Beste ICT wandelaar,

Bekruipt je ook af en toe het gevoel dat je door de ICT bomen het bos niet meer ziet? Dit boekje is bedoeld om je op ideeën te brengen hoe je ICT op een vernieuwende maar vooral ook leuke manier kunt inzetten op school. Bepaal zelf de manier van werken die het beste bij jou en je leerlingen past. De ICT-Boom van stichting ICT op school en de keuzelijst in dit boekje helpen je daarbij.

In het eerste deel van dit boekje worden de toepassingsmogelijkheden van ICT in het onderwijs toegelicht aan de hand van de ICT boom. Wat is je leerdoel, wat wil je met de bijna ongekende mogelijkheden van computer en Internet. Leg je het accent op communicatie of informatie of een combinatie daarvan. Door de verschillende kleuren in de ICT boom wordt je wandelroute snel duidelijk. De ICT bomen zijn ontwikkeld door ICT op school.

In het tweede deel van dit boekje worden een aantal praktische voorbeelden beschreven. Leerkrachten van verschillende scholen in Nederland beschrijven hoe zij ICT hebben ingezet in hun leerprogramma. Zij hebben allen gewerkt met Ontdeknet, maar dit telkens op een andere manier ingezet. Een klassentoonstelling, een schoolproject of individuele werkstukken het kan allemaal.

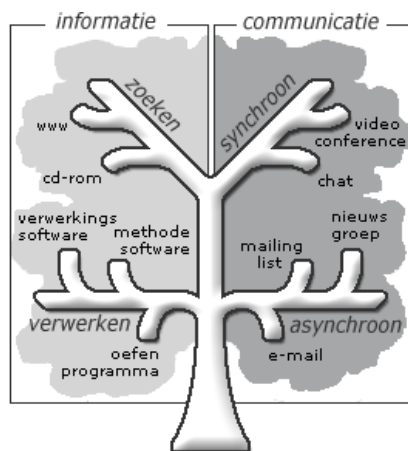
Ontdeknet is ontwikkeld om leerlingen van de bovenbouw van de basisschool te laten kennismaken met Internet en de interactieve mogelijkheden daarvan. Zij werken daarbij samen met experts. Dit zijn mensen die veel afweten van een bepaald onderwerp. Zij schrijven stukjes informatie op Ontdeknet en beantwoorden individueel vragen van leerlingen. De leerlingen werken met Ontdeknet aan een werkstuk, project of presentatie. Het werken met Ontdeknet wordt afgesloten met het behalen van het Ontdeknet-certificaat.

Een fijne wandeling toegewenst door het Ontdeknet Bos.

Ontdeknet  
Drs. Inge Molenaar

## Deel 1 Toelichting op de ICT-boom en de kleuren

De ICT-boom geeft een overzicht van de meest voorkomende ICT-toepassingen die u kunt gebruiken in uw lessen. Deze toepassingen zijn volgens een paar principes geordend in de boom:



### (1) Twee hoofdtakken

De boom bestaat uit twee hoofdtakken: Informatie en Communicatie. De twee hoofdtakken drukken de breedte van het veld uit: de mogelijkheden die ICT u te bieden heeft. Aan deze twee hoofdtakken zijn de specifieke toepassingen middels zijtakken verbonden. Aan de Informatietak zijn die toepassingen gekoppeld die in hun gebruik het accent leggen op informatieverwerking. De hoofdtak Informatie heeft twee zijtakken: Informatie verwerken en Informatie zoeken (& verwerken). Aan de Communicatietak zijn die toepassingen gekoppeld die in hun gebruik het accent leggen op communiceren en samenwerken. De hoofdtak Communicatie bestaat eveneens uit twee zijtakken: Asynchroon communiceren en Synchroon communiceren.

### (2) Vier zijtakken laag en hoog in de boom

Om de complexiteit van de verschillende toepassingen van elkaar te onderscheiden en tot uitdrukking te brengen hangen de takken en toepassingen op verschillende hoogten in de boom. In principe geldt: hoe lager in de boom, hoe eenvoudiger het proces en de toepassing, en hoe hoger in de boom, hoe complexer het proces en de toepassing.

In de Informatietak wordt onderscheid gemaakt tussen Informatie verwerken en Informatie zoeken (& verwerken). Informatie verwerken slaat op die processen waarbij leerlingen gegeven informatie of gegeven beperkte bronnen (bv uit het leerboek) verder zelfstandig gaan verwerken in bijvoorbeeld een spreekbeurt, collage of schriftelijk verslag. Toepassingen die onder deze tak vallen zijn van laag naar hoog: oefenprogramma's, methodegebonden software en verwerkingssoftware (bv Word, Frontpage, Powerpoint, etc). Informatie zoeken slaat op die processen waarbij de bron niet gegeven is of zichtbaar afgebakend, maar een veelheid aan informatie bevat waarin de leerling volgens eigen criteria informatie moet zoeken en vinden om die vervolgens te verwerken. Toepassingen die onder deze tak vallen zijn van laag naar hoog: cd-roms, en het Web. Omdat Informatie zoeken een breder proces is dat Informatie verwerken in zich vervat, wordt Informatie zoeken gezien als een complexer proces en hangt daarmee hoger in de Informatietak.

In de Communicatietak wordt onderscheid gemaakt tussen Asynchroon en Synchroon communiceren. Asynchroon communiceren slaat op die toepassingen waarbij de communicerende partners in de tijd niet gelijktijdig communiceren. Dit is bijvoorbeeld het geval bij e-mail, mailingslists, en nieuwsgroepen. Iedere deelnemer aan het communicatieproces neemt deel op zelfgekozen momenten. Dit biedt de leerkracht en de leerlingen ruimte en tijd om het gebruik van de ICT-middelen in de klas te organiseren en voor te bereiden. Synchroon communiceren slaat op die toepassingen waarbij de communicerende partners gelijktijdig aan het communicatieproces deelnemen. Net als bij de ons bekende telefoon, is dit het geval bij computertoepassingen als chat en video-conferencing.

### (3) Twijgen dichtbij en ver van de stam

Ook de concrete toepassingen hangend aan de vier takken zijn geordend van eenvoudig te gebruiken naar complexer in gebruik. Hoewel dit natuurlijk deels van uw ervaring met de verschillende toepassingen afhangt, is bij de ordening van eenvoudig naar complex vooral gelet op omvang en technische complexiteit van de toepassing. Zo is e-mail kleinschaliger communicatie meestal van één zender naar één of enkele ontvangers, terwijl mailingslists en nieuwsgroepen communicatie tussen velen tegelijk genereren. Via nieuwsgroepen is de communicatie dan ook nog eens opgeslagen en blijvend toegankelijk gemaakt via het Web. Aan de Communicatietak is het criterium voor complexiteit 'hoeveel' communiceren en 'hoe' wordt gecommuniceerd. Aan de Informatietak is het criterium te omschrijven als 'omvang' van de zoekruimte (cd-rom is van beperkter omvang dan het in principe eindeloze WWW), en de vrijheid in de omgeving tbv zoeken en verwerken (een oefenprogramma is meestal een sterk directieve leeromgeving, verwerkingsprogramma's daarentegen bieden juist keuzevrijheid in wijze van gebruik).

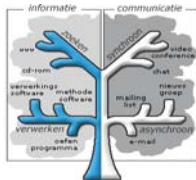
### (4) De boom in bloei

De toepassingen in de ICT-boom vormen de basis van elk computergebruik in de klas. In de tool is daarom met kleuren in de boom aangegeven waar uw voorkeuren ten aanzien van computergebruik zitten in de boom. Globaal wordt daarbij gebruik gemaakt van de volgende profielen:



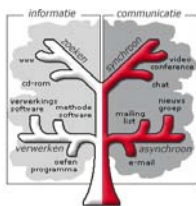
**■ ICT als doel op zichzelf**

De kleur groen geeft uitdrukking aan die visie op ICT die het accent legt op leren werken met de computer. De toepassingen die binnen dit profiel gebruikt worden, bevinden zich over de hele breedte en hoogte van de boom.



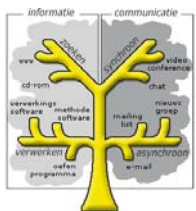
**■ ICT tbv leren informatie verwerken**

De kleur blauw geeft uitdrukking aan die visie op ICT die het accent legt op leren leren en leren informatie verwerken met de computer. De toepassingen die binnen dit profiel gebruikt worden bevinden zich in de linkertak van de boom.



**■ ICT tbv leren communiceren**

De kleur rood geeft uitdrukking aan die visie op ICT die het accent legt op leren leren en leren communiceren en samenwerken via de computer. De toepassingen die binnen dit profiel gebruikt worden bevinden zich in de rechertak van de boom.



**■ ICT tbv individuele leerlingbegeleiding**

De kleur geel geeft uitdrukking aan die visie op ICT die het accent legt op het begeleiden van individuele leerlingen in het bereik van vakgerelateerde leerdoelen. De leerling wordt met behulp van de computer verder ondersteund of uitgedaagd in een bepaald vak. de toepassingen die binnen dit profiel gebruikt worden bevinden zich in principe over de hele breedte en diepte van de boom, maar zullen per leerling en per vak specifiek gekozen moeten worden.

Op [www.ictopschool.net](http://www.ictopschool.net) vind u 4 cases waarmee u uw kleur kan bepalen. Na het doorlopen van de keuzemogelijkheden voor ICT-gebruik in vier verschillende cases, wordt u een boom met bijbehorend kleurenprofiel gepresenteerd, zodat u kunt zien welke toepassingen passen bij uw voorkeur voor computergebruik. Naast een van bovenstaande profielen, zijn profielen gebaseerd op een kleurencombinatie mogelijk.

Behalve uw huidige voorkeuren of wensen, kunt u natuurlijk aan de kleurenpracht van de boom ook zien welke toepassingen in uw lessen minder voor zullen komen. Naast huidige bloei geeft de boom dus ook een beeld van mogelijke groei!

Bron: Stichting ICTopschool

**De keuzelijst: het organisatie instrument van Ontdeknet.**

1. Wat wilt je bereiken door Ontdeknet in te zetten? Wat is je leerdoel?

- Ik wil de leerlingen leren werken met de computer en internet
- Ik wil de leerlingen leren informatie te verwerken
- Ik wil de leerlingen leren communiceren en samenwerken
- Ik wil individuele leerlingen begeleiden

2. Welke werkwijze heeft jouw voorkeur?

- Klassikaal
- Groepjes
- Individueel

3. Welke onderwerp wil je behandelen en wat voor expert zoek je daarbij?

**De klassenorganisatie.**

4. Hoe ga je het werken met Ontdeknet organiseren in mijn klas?

Een aantal aspecten zijn belangrijk: de opdracht en het bijbehorende resultaat, het proces in de klas en jouw rol daarin, de tijdsbesteding, wanneer je gaat Ontdeknetten en waar.

a. Welke opdracht krijgen je leerlingen?

b. Welk resultaat verwacht je dat ze bereiken?

c. Op welke manier gaan de leerlingen aan Ontdeknet werken?

d. Wat is jou rol tijdens de Ontdeknet-les?

e. Hoeveel tijd per week ga je met de klas aan Ontdeknet besteden? (in minuten)

f. Wanneer start je en wanneer sluit je af?

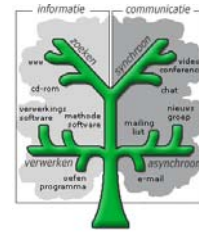
<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------

g. Gaat de hele klas gezamenlijk aan Ontdeknet werken op vaste tijdstippen?

Ja/Nee    Wanneer?

h. Waar ga je aan Ontdeknet werken?

**School: St. Jozefschool -Achterveld-**  
 Contactpersoon: Kalinka van Hoeijen



**Hoofd leerdoel:** *leren werken met de computer*  
**Extra leerdoelen:** internet gebruiken  
 PowerPoint leren gebruiken  
 Informatie verwerken  
 leren communiceren en samenwerken

**Werkwijze:** groepjes  
**Groep:** groep 8  
**Welke onderwerpen:** de leerlingen mochten zelf kiezen  
**Welke experts:** diverse  
**Klassenorganisatie:** - *opdracht:* maak een werkstuk over een onderwerp naar keuze  
 - *resultaat:* een werkstuk op Ontdeknet  
 - *manier:*  
 - *rol leerkracht:* begeleidend, structureel en inhoudelijk  
 - *tijd per week:* 1-2 uur  
 - *waar:* klaslokaal

**Beschrijving:** De St. Jozefschool uit Achterveld werkt voor het tweede jaar met Ontdeknet. In het eerste jaar hebben zij op de traditionele manier gewerkt. Leerlingen zochten een onderwerp uit en maakten een werkstuk op Ontdeknet. Zij volgden daarbij de Vijfstap. Door het volgen van de aanwijzingen door Onty, het animatiefiguurtje in Ontdeknet, werden zij door de opbouw van hun werkstuk geleid. Stap 1: voorstellen, stap 2: mijn doel, stap 3: mijn expert, stap 4; de woordspin, stap 5: Ontdeknetten: dagboeken van lezen en vragen stellen aan de expert. Deze informatie werd verwerkt in het werkstuk. Na 8 weken was het werkstuk klaar. De leerkracht heeft de werkstukken op Ontdeknet nagekeken en beoordeeld. De leerlingen publicerende hun werkstuk op webkids in Ontdeknet. Zo konden ze het thuis laten zien en kunnen andere leerlingen op Ontdeknet het ook bekijken. In het tweede jaar kregen de leerlingen weer de opdracht een werkstuk te maken van een onderwerp naar keuze. Ook nu werkten zij met Ontdeknet. Na afronding van hun werkstuk werd dit omgezet in een Powerpoint presentatie. De leerlingen presenteerden hun werkstukken aan de leerlingen van groep 7. Zo wist deze volgende groep 8 wat ze van Ontdeknet konden verwachten het volgende schooljaar.

**Reactie leerkracht:**

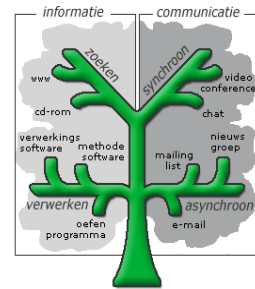
*Ik wist in het begin niet hoeveel tijd het zou kosten om met Ontdeknet te werken. Ik heb er zelf veel tijd in geïnvesteerd maar dat was zeer zeker de moeite waard. Nu kon ik de kinderen goed op weg helpen en ik heb vanuit de leerkrachten- module ook heel goed de vorderingen van de kinderen kunnen volgen. Zo kun je snel ingrijpen als het proces stukt omdat bijvoorbeeld een expert een tijdje niets laat horen. Daar wordt overigens door Ontdeknet snel op gereageerd.*



**School: 't Schrijverke -Herpen-**

Contactpersoon: Flip van Zuylen

**Hoofd leerdoel:** **leren werken met internet**  
**Extra leerdoelen:** leren werken met Ontdeknet  
 informatie verwerken  
 leren communiceren en samenwerken



**Werkwijze:** groepjes: eerste een klein groepje, later de hele klas  
**Groep:** groep 7  
**Welke onderwerpen:** de leerlingen mochten zelf kiezen  
**Welke experts:** diverse  
**Klassenorganisatie:** - *opdracht:* maak een werkstuk m.b.v. een expert  
 - *resultaat:* een werkstuk op Ontdeknet met 5 hoofdstukken  
 - *manier:* kinderen werken met hun groepje zelfstandig  
 - *rol leerkracht:* begeleidend  
 - *tijd per week:* 1 uur op vrijdagmiddag  
 - *waar:* in het computerlokaal

**Beschrijving:** De leerlingen van 't Schrijverke waren al bekend met het werken met de computer. Werken op internet was nieuw voor hen. De begeleidende leerkracht is begonnen met het zich eigen maken van de werkwijze van Ontdeknet. Vervolgens heeft hij een korte handleiding gemaakt voor de kinderen. Er is gestart met een klein groepje kinderen. In grote lijnen is uitgelegd wat Ontdeknet is en wat je ermee kan doen. Bewust werd niet alles uitgelegd. Het was belangrijk dat de kinderen zelf ontdekten hoe de site was opgebouwd en hoe je ermee moest werken. Naast Onty de Ontdeknet-vis was de handleiding daarbij een ruggesteuntje.

Nadat het eerste groepje leerlingen goed was ingewerkt, zijn er meerdere groepjes gestart. De kinderen die al met Ontdeknet hadden kennis gemaakt hielpen daarbij de anderen. Zo leerde alle leerlingen in groep 6 van elkaar met Ontdeknet te werken.

De kinderen hebben allemaal een werkstuk gemaakt op Ontdeknet.

Na de introductie bij de leerlingen over de opzet van Ontdeknet heeft de leerkracht voornamelijk een begeleidende rol gespeeld. Als de kinderen er niet uitkwamen dan werd de leerkracht of een andere leerling om hulp gevraagd.

### **Reactie leerkracht:**

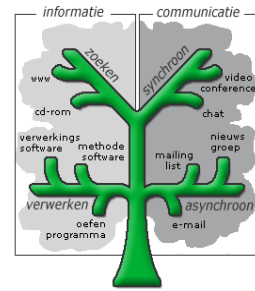
*Het gebruik van computers en internet op school heb ik altijd als een positieve ontwikkeling gezien. Ontdeknet ervaar ik als een verrijking. Ik heb gemerkt dat de kinderen het heel leuk vinden om iets nieuws te leren. Vooral het Internet vinden ze erg spannend. Ze waren dan ook heel enthousiast en hebben er veel van geleerd. Ze zijn heel handig op de computer en hebben geleerd zelfstandig ermee te werken.*



**School: Gereformeerde basisschool De Horizon**

Contactpersoon: Arco van Houwelingen

**Hoofd leerdoel:** **leren werken met internet**  
**Extra leerdoelen:** leren werken met Ontdeknet  
 informatie verwerken  
 leren communiceren en samenwerken



**Werkwijze:** individueel  
**Groep:** groep 8  
**Welke onderwerpen:** de leerlingen mochten zelf kiezen  
**Welke experts:** diverse  
**Klassenorganisatie:** - *opdracht:* maak een werkstuk m.b.v. een expert  
 - *resultaat:* een werkstuk op Ontdeknet van 10-15 pagina's  
 - *manier:* kinderen werken zelfstandig  
 - *rol leerkracht:* sturend (begin) later begeleidend  
 - *tijd per week:* 1 uur per week, later meer  
 - *waar:* in de gang en in de klas, ieder kind zijn eigen PC

**Beschrijving:** De leerlingen van groep 8 van de Horizon hadden nog niet eerder met Ontdeknet gewerkt. Zij werkten individueel aan de opdracht een werkstuk te maken. Dat betekende dat er in het begin de nodige tijd is geïnvesteerd in het verkennen van de site en de werkwijze van Ontdeknet. De eerste weken stonden in het teken van het kiezen van een onderwerp en het aanmelden bij de expert. De leerlingen hadden ook als opdracht te beschrijven welke rol Ontdeknet speelde bij het maken van dit werkstuk. De kinderen werkten een uur per week op een eigen computer op school. Naarmate het werkstuk vorderde en de tijd voor sommige leerlingen ging dringen werd er meer computertijd vrijgemaakt. De leerlingen volgden de werkwijze van de Vijfstap en maakten bijvoorbeeld met behulp van de ingevulde woordspin een hoofdstukindeling.

Na de introductie bij de leerlingen over de opzet van Ontdeknet heeft de leerkracht voornamelijk een begeleidende rol gespeeld. Als de kinderen er niet uitkwamen dan werd de leerkracht of een andere leerling om hulp gevraagd.

**Reactie leerkracht:**

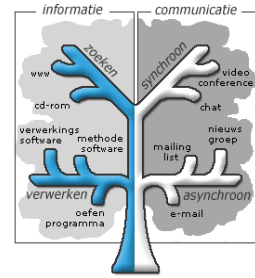
*Voor mij was het werken met Ontdeknet een experiment. We hadden nog niet eerder met Ontdeknet gewerkt. Ook de leerlingen van groep 8 hadden nog niet eerder een eindwerkstuk gemaakt. Ze hadden al wel veel ervaring in het maken van werkstukken maar niet op de computer en internet. Ik heb eerst zelf "als leerling" de Vijfstap doorlopen. Daardoor kon ik het de kinderen ook beter uitleggen. De kinderen hadden er veel plezier in als zij een actieve expert hadden. Dat heeft hen veel geholpen bij het verkrijgen van informatie over hun onderwerp. Voor mij was het ook heel prettig dat ik de vorderingen van de*

*kinderen volgen (aantal log-ins en aantal vragen). We gaan zeker vaker met Ontdeknet werken!*



**School: Prins Constantijn -Ede-**  
 Contactpersoon: Dirk Jaap de Bie

**Hoofd leerdoel:** **leren informatie te verwerken**  
**Extra leerdoel:** leren vragen, zoeken vinden, ordenen, presenteren en beoordelen met de computer omgaan met internet  
 leren communiceren en samenwerken



**Werkwijze:** klassikaal  
**Groep:** groep 8  
**Welke onderwerpen:** de Marslander op Mars  
**Welke experts:** sterrenkundige van sterrenwacht  
**Klassenorganisatie:** - *opdracht:* gebruik Ontdeknet om informatie te zoeken  
 - *resultaat:* leerlingen geven presentaties voor de klas  
 - *Manier:* gebruik de expert om actief op zoek te gaan naar informatie.  
 - *rol leerkracht:* structurerend (duidelijke organisatie vorm) begeleidend, stimulerend  
 - *tijd per week:* 1 maal 3 kwartier in roulatiesysteem  
 - *waar:* in eigen lokaal

**Beschrijving:**

De leerlingen van groep 8 werkten aan een actueel klassenproject. Het ging om de Marslander, een onderwerp dat erg in de belangstelling stond. De kinderen hebben op het journaal gezien of gelezen in de krant. Het gehele project was geïntegreerd in het lesplan. Ook de aardrijkskundeles, de biologieles en de handvaardigheid hadden met dit onderwerp te maken. De kinderen verzamelden krantenknipsels en plaatjes van de Marslander en maakten zelf ruimtevoertuigen van allerlei materialen.

Ontdeknet werd gebruikt als middel bij dit project. Ze gebruikten wel de experts om op zoek te gaan naar informatie over het onderwerp. Zij hebben dan ook samengewerkt met een Ontdeknet-expert van Sterrenwacht Saturnus uit Nijmegen. .

Er werd ook gewerkt met andere informatiemiddelen zoals CD-roms, boeken en tijdschriften. Ook werd gebruik gemaakt van webkwesitie “de planeten” op [www.webkwesitie.nl](http://www.webkwesitie.nl) om tot een presentatie te komen. Het project werd afgerond met een presentatie door de leerlingen.

Meer over dit project is te vinden op internet:

<http://ispwijzer.nl/voorbeelden/Videovoorbeelden/Constantijn>

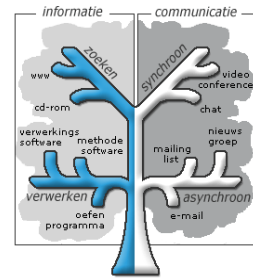
**Reactie leerkracht:**

*De kinderen vonden het erg leuk om met de computer op zoek te gaan naar informatie. Ontdeknet biedt ze die mogelijkheid zonder dat ze verdwalen op het internet .De nieuwe foto's van Mars stonden bijna even snel op Ontdeknet als bij Nasa op de site. Er is een groot verschil in handigheid in het werken met de computer binnen de groep leerlingen. Het is leuk om te zien hoe ze elkaar op weg helpen.*



**CNS De Brugge – Ede-**  
 Contactpersoon: Dirk de Vries

**Hoofd leerdoel:** **leren informatie te verwerken**  
 Extra leerdoelen: leren werken met de computer  
 Leren omgaan met Internet  
 Leren communiceren en samenwerken



Werkwijze: klasikaal  
Welke onderwerpen: De Gouden Eeuw  
Groep: groep 7  
Welke experts: Rembrandthuis, Bataviawerf, De Gouden Eeuw  
Klassenorganisatie: - *opdracht:* leren van je expert over je onderwerp  
 - *Resultaat:* een klassen presentatie voor andere klassen  
 - *Manier:* op een vernieuwende manier een onderwerp benaderen  
 - *rol leerkracht:* structurerend  
 - *tijd per week:* 1x per week 1 ½ uur  
 - *waar:* in klas

**Beschrijving:**

Als belangrijk onderwerp in de geschiedenisles werd De Gouden Eeuw behandeld. Dit onderwerp kan op verschillende manieren worden benaderd: economisch, cultureel, geschiedkundig en sociaal. Om al deze facetten te onderzoeken maakten de leerlingen gebruik van alle mogelijke informatiemiddelen. Boeken, tijdschriften en Cd-rom's. Ontdeknet werd ingezet als extra middel om meer informatie te verzamelen. Drie Ontdeknet-experts hebben met de leerlingen samengewerkt:

1. een expert die de Gouden Eeuw als expertise had,
2. een gids van De Bataviawerf waar een VOC replica ligt en
3. een voorlichter van het Rembrandthuis in Amsterdam.

De kinderen konden reeds verzamelde informatie toetsen aan de kennis van de experts. Zo kregen zij een kader waarin zij hun verzamelde informatie konden plaatsen. Er werd afgerond met een klassenpresentatie voor andere klassen.

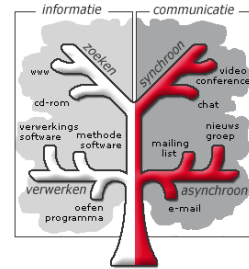
**Reactie leerkracht:**

*Mijn doel was om een onderwerp te behandelen wat je vanuit verschillende invalshoeken kon benaderen. De kinderen hebben samengewerkt met heel verschillende experts die toch hetzelfde interesseveld hadden. Dat heeft de kinderen geleerd dat je uit verschillende bronnen informatie kunt halen voor hetzelfde onderwerp. Ze hebben nogal eens de neiging om alle informatie uit één boek te halen.*



**School: Theo Thijssen-Paauwenburg -Vlissingen-**  
 Contactpersoon: Wim Meulmeester

**Hoofd leerdoel: leren communiceren en samenwerken**  
 Extra leerdoel: leren informatie te verwerken  
 leren werken met de computer  
 leren omgaan met internet



Werkwijze: groepjes / individueel  
Groep: groep 6  
Welke onderwerpen: de plant  
Welke experts: IVN expert natuurgids Zeeuwse eilanden  
Klassenorganisatie: - *opdracht:* verzamel informatie planten  
 - *resultaat:* Presentatie op school door alle deelnemende klassen  
 - *manier:* Ontdeknet als informatiebron naast andere bronnen  
 - *rol leerkracht:* structurerend en begeleidend  
 - *tijd per week:* 1 ½ uur per week  
 - *waar:* mediatheek

**Beschrijving:**

De Theo Thijssen-Paauwenburg school werkt vaak met de hele school aan een project. Dit keer had het project te maken met de natuurlijke omgeving van de kinderen zelf. De Theo Thijssen-Paauwenburg school staat in Vlissingen en dus was het Zeeuwse landschap een belangrijk onderwerp. De leerlingen hebben integraal aan dit onderwerp gewerkt. Op verschillende niveaus zijn de leerlingen met dit onderwerp bezig geweest.

De kinderen onderzochten plantensoorten, bomen, struiken en mossen. Voortplanting bij planten. Na afloop hadden de kinderen diverse presentaties: video, PowerPoint, muurkranten en verslagen. De kinderen van groep 6 heeft hebben gewerkt met Ontdeknet. Via Ontdeknet werkten zij samen met een natuurgids van de IVN Zeeuwse eilanden. Leerlingen werd gevraagd op weg naar school goed om zich heen te kijken wat hun opviel. Dit was een goede inspiratiebron voor de vragen. De gids heeft de vragen van de leerlingen beantwoord.

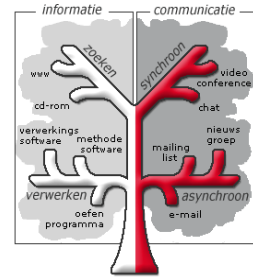
**Reactie leerkracht:**

*We hebben afgesproken met de leerlingen dat ieder groepje niet meer dan twee vragen per keer stelt. Dat werkte goed want zo moesten ze meer met elkaar overleggen wat ze nog wilden weten en hoe ze dat het beste konden formuleren. Deze groep vond het bedenken van vragen nog best moeilijk, maar sommigen waren niet van de computer weg te slaan.*



**School: Samenwerkingsschool De Regenboog - Everdingen-**

Contactpersoon: Johan Teuben



**Hoofd leerdoel: leren communiceren en samenwerken**

Extra leerdoel: groepsgewijs maken van een werkstuk. Voor de klas een presentatie houden.

Werkwijze: groepjes

Groep: groep 7/ 8

Welke onderwerpen: het weer en extreme weersomstandigheden

Welke experts: Dhr. Ben Logtenberg van de Vereniging van Weerkunde en klimatologie. (VWK)

- Klassenorganisatie:
- *opdracht:* maak een werkstuk over extreem weer
  - *resultaat:* tentoonstelling en presentatie op school over weer
  - *manier:* leerlingen werkten in groepjes aan hun deel van de tentoonstelling over een extreme weersomstandigheid.
  - *rol leerkracht:* structurerend en begeleidend
  - *tijd per week:* 1 – 1 ½ uur per week
  - *waar:* in de klas

**Beschrijving:**

Het was de eerste keer dat de leerlingen van De Regenboog met Ontdeknet werkten.

Zij werkten in groepjes van drie leerlingen aan een gezamenlijk project over het weer. (Thema: weer of geen weer.) Ieder groepje kreeg een extreme weersomstandigheid toegewezen: tornado's, orkanen, hitte, droogte, sneeuwstormen, wind- en waterhozen, extreme kou en onweer. De opdracht was om drie zaken uit te zoeken:

1. Hoe ontstaat dit type weer?
2. Beschrijf een omstandigheid waar dit type weer voorkwam; waar, wanneer en de gevolgen.
3. Is dit type weer te voorspellen en welke instrumenten heb je daarvoor nodig?

De kinderen werkten in hun groepjes hun onderwerp uit. Ze raadpleegden hierbij allemaal dezelfde expert. Tevens werd er in het documentatiecentrum en op het internet ook naar informatie gezocht en in het werkstuk verwerkt. De nadruk in het werken met Ontdeknet lag op het lezen van de informatie van de expert, het stellen van vragen, samen overleggen en het verwerken in de werkstukken. Deze werkstukken waren in te zien tijdens de presentatie aan ouders en andere belangstellenden. Bovendien moest iedere groep naderhand hun werkstuk presenteren aan de rest van de klas.

**Reactie leerkracht:**

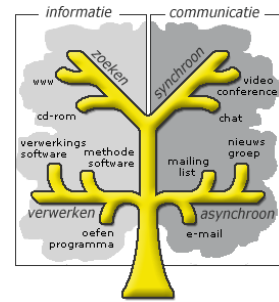
*De weerexpert waarmee de kinderen hebben samengewerkt, was geweldig. Dat was zelf een (oud) leerkracht en hij schreef goed te begrijpen tekst over dit toch wel moeilijke onderwerp. De vele vragen van de leerlingen zijn zoveel mogelijk individueel beantwoord, behalve als het dezelfde vragen waren of vragen die veel op elkaar leken. Dan verwees de expert naar een eerder al gegeven antwoord. Dat bespraken de kinderen dan onderling weer. Werken met Ontdeknet kon ik mooi*

*combineren met het schoolproject "weer of geen weer". Dit project werd gehouden vanwege het 150 jarig bestaan van het KNMI.*



**School: NBS De Hoogakker - Breda-**  
 Contactpersoon : Kees v.d. Plas

**Hoofd leerdoel:** **Individuele leerlingbegeleiding**  
 Extra leerdoelen: leren communiceren en samenwerken  
 informatie verwerken  
 leren werken met de computer  
 leren Internet te gebruiken



Werkwijze: individueel  
Groep: Groep 7  
Welke onderwerpen: de leerlingen mochten zelf kiezen  
Welke experts: de advocaat en de computer expert  
Klassenorganisatie: - *opdracht:* werk je onderwerp uit met behulp van je expert  
 - *resultaat:* een werkstuk op Ontdeknet  
 - *manier:* leerlingen werkten individueel als extra opdracht  
 - *rol leerkracht:* begeleidend  
 - *tijd per week:* 1 tot 1 ½ uur  
 - *waar:* achter de computers op de gang

**Beschrijving:**

De Hoogakker heeft Ontdeknet het eerste jaar ingezet om enkele hoogbegaafde leerlingen een aanvulling te bieden op het normale lespakket. Deze leerlingen hebben moeite zich te concentreren als het onderwerp hen niet boeit. Om te bereiken dat zij constant uitgedaagd worden in hun leergierigheid kregen zij de opdracht en werkstuk te maken met Ontdeknet. Zij werkten zelfstandig aan een onderwerp naar keuze. Een leerling werkte samen met de advocaat. Ze heeft een uitgebreid verslag gemaakt van het beroep en alle onderwerpen die daarbij komen kijken. Een andere leerling ging met de computer expert aan de slag om alles over computer uit te zoeken.

In het tweede jaar hebben deze leerlingen als een soort “mentor” hun klasgenootjes geholpen bij het werken met Ontdeknet. Hiertoe werden groepjes gevormd (4 leerlingen) die samen werkten aan een onderwerp naar keuze. De Ontdeknetters van het eerste jaar kregen zo een bijzondere rol.

**Reactie leerkracht:**

*Het is lastig om hoogbegaafde leerlingen een opdracht aan te bieden waar zij zelfstandig mee kunnen werken. Je wilt toch volgen waar ze mee bezig zijn en ondertussen heb je ook de rest van je leerlingen aan het werk. Ontdeknet heeft een programma ontwikkeld waar kinderen heel zelfstandig mee kunnen werken. In een aparte leerkrachtenmodule kon ik precies volgen waar zij mee bezig waren.*



**Het Ontdeknet certificaat**

Klaar met het Ontdeknet project? Tijd voor het Ontdeknet-Certificaat!



# Certificaat



Uitgereikt aan: .....

Handtekening: .....

Uitgereikt door: .....

School: .....

Plaats: .....

Datum: .....

Handtekening: .....