



Projectbeschrijving

Beste lezer,

Het onderwijs in Limburg ligt het provinciebestuur nauw aan het hart. Het onderwijs is zeer belangrijk voor de kansen van onze kinderen en jongeren en voor de toekomst van onze provincie in het algemeen. Het provinciebestuur wenst dan ook maximaal in te zetten op de ondersteuning en versterking van het Limburgs onderwijs.

Om haar beleid concreet vorm te geven legt het bestuur haar oor te luisteren bij de onderwijspartners zelf. Prioriteiten en acties worden in overleg vastgelegd. De verwachtingen vanuit het Vlaams onderwijsbeleid vormen hierbij een belangrijke leidraad. De specifieke Limburgse context is bepalend.

Technische geletterdheid is een actueel aandachtspunt binnen het Vlaamse onderwijsbeleid. Op Limburgs niveau staat aandacht voor het beroeps- en technisch onderwijs al een hele tijd op de agenda van het Limburgs Overleg Onderwijs Arbeid (Looa). Leerlingen, ouders en leerkrachten zijn vaak te weinig bekend met de mogelijkheden die het nijverheidstechnisch onderwijs bieden.

Met het project "**ONTDEK TECHNIEKTALENT.BE**" wenst het provinciebestuur het basisonderwijs te ondersteunen bij het bereiken van de nieuwe eindtermen die op 1 september 2010 ingevoerd worden. De provincie vindt het belangrijk dat jongeren de kans krijgen reeds in het basisonderwijs hun talent voor techniek te ontdekken.

Om jongeren hierbij optimaal te begeleiden acht de provincie een constructieve samenwerking tussen de Limburgse basisscholen en nijverheidstechnische scholen wenselijk. De provincie wil deze samenwerking stimuleren en heel concreet ondersteunen.

Met deze projectbeschrijving wensen wij "**ONTDEK TECHNIEKTALENT.BE**" bekend te maken aan alle secundaire nijverheidstechnische scholen en alle basisscholen in Limburg alsook aan de betrokken bedrijven en sectoren.

Ik hoop van harte dat u na het lezen van deze projectbeschrijving overtuigd bent van de meerwaarde van dit boeiende project en graag bereid samen met ons de techniektalenten in onze provincie te ontdekken en kansen te geven.



Frank Smeets
Gedeputeerde van Onderwijs

Inhoudstafel

Voorblad projectbeschrijving

Inhoudstafel.....	3
1 Inleiding.....	5
2 Doelstellingen	
2.1 Jongeren hun talenten voor techniek laten ontdekken	6
2.2 De drempel naar het nijverheidstechnisch onderwijs verlagen.....	7
2.3 Aandacht voor “techniek” als volwaardig ontwikkelingsdoel in het basisonderwijs	7
2.4 Ondersteunen en begeleiden van de leerkrachten uit het basisonderwijs om de nieuwe eindtermen te behalen.....	7
3 Concept “Ontdek techniek talent.be”	
3.1 De Techniek-mobiel.....	9
3.1.1 Toelichting.....	9
3.1.2 Verplicht onderdeel van de secundaire ankerschool	11
3.1.3 Verplichte onderdelen van de basisschool.....	12
3.1.3.1 Gebruik van de mobiel.....	12
3.1.3.2 Financiële participatie.....	13
3.2 Vorming en ondersteuning.....	13
3.2.1 Toelichting	13
3.2.2 Toelichting	13
3.2.3 Verplicht onderdeel van de secundaire ankerschool	14
3.2.4 Verplicht onderdeel van de basisschool.....	14
3.3 Vakgroepwerking secundair - basisscholen	15
3.3.1 Toelichting	15
3.3.2 Verplicht onderdeel van de secundaire ankerschool	15
3.3.3 Optioneel onderdeel van de basisschool	15
3.4 De ondersteunende “website-webwinkel”	15
3.4.1 Toelichting.....	15
3.4.2 Verplicht onderdeel van de secundaire ankerschool	16
3.5 De “Doe-dagen”	16
3.5.1 Toelichting.....	16
3.5.2 Optioneel onderdeel van de secundaire ankerschool	17
3.5.3 Optioneel onderdeel van de basisschool	17
3.6 De “Projectweek”	17
3.6.1 Toelichting.....	17
3.6.2 Optioneel onderdeel van de secundaire ankerschool	18
3.6.3 Optioneel onderdeel van de basisschool	18
4 Doelgroep.....	19
5 Draagwijdte van het project.....	20
5.1 Selectiecriteria basisschool	20
5.2 Selectiecriteria secundaire nijverheidstechnische school.....	20
6 Verwachtingen ten aanzien van participerende scholen	22
6.1 Secundaire kandidaat ankerscholen.....	22
6.2 Basisscholen in Limburg.....	23

7 Partners van het project	24
Bijlage 1: engagementsverklaring secundaire ankerschool	25
Bijlage 2: engagementsverklaring basisschool	27

1 Inleiding

In deze projectbeschrijving willen we graag het project “ontdek techniektalent.be” toelichten. Deze projectbeschrijving is dan ook enkel geschreven met de bedoeling om als naslagwerk en communicatiemiddel te dienen.

Omwille van de grootte van het project is deze beschrijving een behoorlijk groot uitgeschreven document geworden. Dit was echter nodig om de doelstellingen van het project, de wijze van organisatie en de nodige engagementen duidelijk en volledig weer te geven.

We hopen dan ook dat wanneer u deze beschrijving volledig doorgelezen hebt, het project u duidelijk voorgesteld is.

2 Doelstellingen

2.1 Jongeren van het basisonderwijs hun talenten voor techniek laten ontdekken

De vormingscomponent techniek in het basisonderwijs moet gericht zijn op technische geletterdheid: technische systemen in hun werking doorgronden, een eigen ontwerp- en/of maakproces en de verschillende stappen daarin doorlopen, systemen kunnen gebruiken en weten wat ze voor zichzelf en voor de samenleving betekenen. Belangrijk is dat de jongeren hierbij ook de relatie tussen techniek en wetenschappen kunnen waarnemen.

Wetenschap en techniek zijn namelijk structuuronderdelen van de geïndustrialiseerde samenleving en beïnvloeden onze huidige maatschappij sterk.

- **Techniek** is het beheersen en manipuleren van met name de niet-levende natuur door de mens. Het begrip techniek is sterk verwant met technologie en technische wetenschap
- **Technische wetenschappen** zijn de wetenschappen die zich bezighouden met de technische ontwikkeling en constructie van producten en systemen en daarvoor natuurwetenschappelijke kennis aanwenden.

Techniek en wetenschappen worden vaak samen genoemd. Het belangrijkste verschil tussen beide disciplines situeert zich op het vlak van het doel dat beide stellen:

- wetenschap stelt zich tot doel zo betrouwbaar mogelijke kennis te verwerven of uit te breiden (zonder dat daarbij een toepassing wordt vooropgesteld);
- techniek stelt zich tot doel in te grijpen op de materiële werkelijkheid om hiermee, rekening houdend met diverse beperkingen, aan bepaalde noden en behoeften te voldoen.

Techniek en wetenschappen bieden kansen tot samenwerking (ze hebben gemeenschappelijke raakvlakken). Gezien de eigen dynamiek van wetenschappen en van techniek zal de samenhang in het curriculum toch vooral via gecombineerde oefeningen gestalte moeten krijgen.

Technische systemen kunnen gebruikt worden als illustratie van wetenschappelijke begrippen. Wetenschappelijke kennis en inzichten kunnen gebruikt worden bij het onderzoeken, ontwerpen en realiseren van technische systemen.

Bovenvernoemde vormingscomponenten wensen we in het “ontdek techniektalent-project” aan te bieden **op het niveau van de jongeren uit het basisonderwijs** opdat zij hun talenten en hun mogelijkheden in deze vormingsgebieden zelf leren ontdekken.

Specialisering of zelfs aanzet tot specialisering behoort niet tot deze vormingscomponent.

Centraal staat niet het aanleren van technisch-praktische (motorische) vaardigheden maar het ontwikkelen van het technisch denken en handelen in de verschillende dimensies: begrijpen, hanteren en duiden, dit met aandacht voor de wetenschappelijke context.

2.2 De drempel naar het nijverheidstechnisch onderwijs verlagen

Te weinig leerlingen kiezen bewust en spontaan voor hoogstaand nijverheidstechnisch onderwijs. Er studeren dus te weinig jongeren af in deze richtingen, terwijl de bedrijven uit de Limburgse regio en elders hun talrijke vacatures niet ingevuld krijgen. Deze situatie dreigt in de toekomst, ondanks de huidige economische crisis, een structureel knelpunt op de arbeidsmarkt te worden.

We wensen de drempel naar het nijverheidstechnisch onderwijs te verlagen door de eigenheid en de vele troeven van deze onderwijsvorm ruimer bekend te maken bij jonge mensen. We zijn er immers van overtuigd dat de vele vooroordelen die er leven over deze onderwijsvorm, totaal ongegrond zijn. Het nijverheidstechnisch onderwijs kent in Vlaanderen enorme ontwikkelingen op het gebied van didactische vernieuwingen, inhoudelijk vernieuwende leerplannen en bewaking van de onderwijskwaliteit. Hierdoor worden tal van mogelijkheden opgehouden op een succesvolle studieloopbaan in het hoger onderwijs.

2.3 Aandacht voor techniek als volwaardig ontwikkelingsdoel in het basisonderwijs

Als Vlaanderen zijn welvaart en welzijn wil bestendigen, dan zal techniek in de toekomst een centrale plaats moeten krijgen in de maatschappij en in het onderwijs. Techniek moet deel uitmaken van de algemene vorming van alle jongeren, omdat een minimum nodig is om te kunnen functioneren in de maatschappij van morgen. Daarom moeten leerlingen al van in het basisonderwijs op een aantrekkelijke manier kunnen kennismaken met techniek.

Hoewel techniek een vaste plaats heeft verworven in de eindtermen van het basisonderwijs, krijgt ze als ontwikkelingsdoel vaak niet de nodige aandacht in verhouding met vakken als talen en wiskunde.

Door het aanbieden van een totaalprogramma rond die ontwikkelingsdoelen willen we de Limburgse basisscholen op een effectieve en efficiënte manier in staat stellen om aan techniek te doen, en dit vooral **in de eigen school, ondersteund door een nijverheidstechnische secundaire school.**

2.4 Leerkrachten uit het basisonderwijs ondersteunen en begeleiden om de nieuwe eindtermen te behalen

In september 1998 werden de eindtermen en ontwikkelingsdoelen ingevoerd in het basisonderwijs. Technologie is één van de zes domeinen van het leergebied wereldoriëntatie, zowel in het kleuteronderwijs als in het basisonderwijs.

Techniek als algemene vormingscomponent in onderwijs is ook nu, anno 2009, meer dan ooit aan de orde. Zo verwijst bijvoorbeeld de aanbeveling van het Europees Parlement van december 2006 inzake een Europees referentiekader voor levenslang leren naar de technologische competentie als noodzakelijke kerncompetentie voor alle jongeren en volwassenen. Diverse recente studies, o.a. van de Koning Boudewijnstichting, stellen dat techniek een belangrijke plaats moet innemen in de "basisvorming" van alle jongeren. Alle leerlingen hebben nood aan een gedegen minimum aan kennis en vaardigheden met het oog op hun zelfontplooiing en om kritisch creatief te kunnen functioneren in de maatschappij van vandaag en morgen. Met andere woorden: **technische geletterdheid** is van belang voor iedereen.

Om deze redenen worden de eindtermen voor “techniek ” vanaf 1 september 2010 weer aangepast en moeten leerkrachten uit het basisonderwijs deze eindtermen kunnen realiseren.

Uit studies blijken de meeste basisscholen hier momenteel niet klaar voor te zijn en dit om de volgende oorzaken:

- Leerkrachten beschikken niet over voldoende materiële middelen om techniek in de eigen lessen aan bod te laten komen. Vaak ontbreekt het de scholen aan de nodige middelen om techniek op een boeiende manier in het lessenpakket te integreren.
- De aandacht voor techniek in het basisonderwijs is vandaag te afhankelijk van de eigen interesse voor techniek van de individuele leerkracht.
- Te veel leerkrachten voelen zich onvoldoende voorbereid om in hun lessen het begrijpen, hanteren en duiden van techniek aan bod te laten komen.
- De samenwerking met een nijverheidstechnische school rond techniek blijft te vaak beperkt tot een bezoek aan die nijverheidstechnische school in het kader van de lessen.

De bedoeling van dit project is om deze oorzaken weg te werken.

Via dit project willen we de Limburgse basisscholen ook in contact brengen met nijverheidstechnische scholen uit de buurt. Deze nijverheidstechnische scholen kunnen dan in overleg met de omringende basisscholen constructief naar oplossingen zoeken om de basisscholen in staat te stellen de opgelegde eindtermen rond techniek, die ingaan vanaf 1 september 2010, in de nabije toekomst te behalen.

Het “**ontdek techniektalent.be-project**” tracht hierin een sterke stimulans te zijn.

3 Concept “Proweto-Limburg”

Dit project is netoverschrijdend en wil leerlingen van alle Limburgse basisscholen laten kennis maken met “**techniek**”. De bedoeling is dat dit hoofdzakelijk verwezenlijkt wordt in de basisscholen zelf via een ondersteuning vanuit een naburige nijverheidstechnische secundaire school.

Momenteel worden er door tal van scholen en andere organisaties vele goede projecten rond “techniek” in het algemeen georganiseerd. Verscheidene basisscholen maken hier al dankbaar gebruik van. Het grootste probleem echter is dat dit meestal maar éénmalige activiteiten per schooljaar zijn, waardoor er geen continuïteit of leerlijn kan ontstaan binnen de basisscholen zelf.

Een andere opmerking is dat deze activiteiten dikwijls op het niveau van het secundair onderwijs worden aangeboden (**techniek duiden**). Deze optionele activiteiten dragen zeker bij tot het ontdekken van “techniek”, maar dienen aangevuld te worden met prioritaire activiteiten op het niveau van de jongeren zelf (**techniek begrijpen en hanteren**).

Een gezonde mix van deze activiteiten zijn in ons concept verwerkt. Zo heeft het project zes belangrijke pijlers die “techniek” in de basisscholen moeten brengen. Elke pijler wordt al dan niet (zie de zes pijlers van het concept) ondersteund door een secundaire nijverheidstechnische school.

Ons concept heeft de beste slaagkansen als een nijverheidstechnische secundaire school optreedt als een **ankerschool** (coaching-school) voor zijn omliggende basisscholen. Hierbij is het belangrijk dat de basisscholen hun eigen ankerschool kunnen kiezen.

Scholen die in dit project willen meestappen en dus steun genieten, zullen een engagementsverklaring moeten invullen.

Na dit project kunnen de leerkrachten van het basisonderwijs in Limburg zelfstandig alle eindtermen voor techniek realiseren in de eigen school. Eventueel kan dit aangevuld worden met activiteiten in een naburige nijverheidstechnische secundaire ankerschool.

Ons concept steunt op zes pijlers, die we hieronder toelichten.

3.1 Pijler 1: de “techniek-mobiel”

3.1.1 Toelichting

De kern in het project is vast en zeker een ondersteunende mobiel.

De mobiel heeft een meervoudige functie: hij

- vervult de rol van een mini-technologielokaal;
- is gelijktijdig bruikbaar in verscheidene lokalen/klassen dankzij zijn boxen-systeem;
- bezit vele uitgewerkte oefeningen om de nieuwe eindtermen te bereiken;
- bevat materialen en gereedschappen.

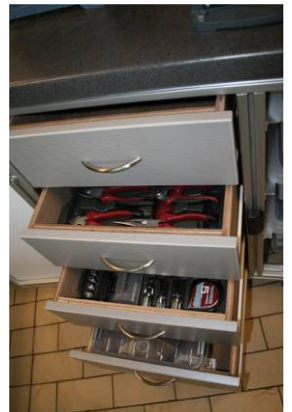


Hier volgt een schematische beschrijving van de mobiel.

- De basis is een verplaatsbaar chassis uit aluminium dat aanpasbaar is aan de noden van het moment.
- Op dit chassis is een werktablet voorzien met daarop:
 - een energiekanaal met:



- een energievoorziening van 230 Vac voor het aansluiten van kleine machines
 - de nodige veiligheidsspanningen 12 en 24 Vac. (De bedoeling van deze lage veiligheidsspanningen is dat er geen batterijen meer nodig zijn in de oefeningen.)
 - aansluitpunten van 24 Vac voor het aansluiten van een soldeerbout
 - een zekeringkastje met de nodige beveiligingen.
- een kleine kolomboor om motorische vaardigheden op aan te leren en oog te hebben voor de veiligheidsvoorschriften;
- Twee bankschroeven voor allerlei toepassingen.
- In dit chassis zitten vervolgens 4 lades met:
 - de nodige gereedschappen om oefeningen en experimenten te kunnen uitvoeren;
 - de nodige materialen om oefeningen en experimenten te kunnen uitvoeren;
 - de nodige reserveonderdelen voor machines en oefeningen;
 - de nodige veiligheidsmiddelen om veilig te kunnen werken.



- Ten slotte zitten er in de mobiel nog de uitgewerkte oefeningen zelf. Deze oefeningen zitten in plastic boxen per studiegebied of per thema. Enkele van deze boxen kunnen ook zonder de mobiel gebruikt worden, waardoor ze via hoekenwerk op de eigen lestafels kunnen gebruikt worden.



De activiteiten, installaties en opstellingen worden zorgvuldig gekozen en zijn in functie van de eindtermen opgesteld. Het is niet louter een verzameling van bestaand educatief materiaal dat vanuit de sectoren werd ontwikkeld. Het is een mix van bestaand materiaal en nieuw, nog te ontwikkelen materiaal.

Door leerlingen uit te dagen en te stimuleren in de activiteiten, leren wij hun de eigen talenten te ontdekken. Zij worden geprikkeld door bepaalde doe-en-denk-activiteiten.

De oefeningen worden zo uitgewerkt dat zij zelfstandig door de leerlingen moeten kunnen worden uitgevoerd. Na de nodige introductie van de klasleraar kunnen de leerlingen de oefeningen via instructiekaarten maken, zodat zij een bepaalde mate van zelfredzaamheid aan de dag kunnen leggen.

Het project concentreert zich op de onderstaande studiegebieden/thema's:

- Auto,
- Hout-Bouw,
- Koeling en warmte,
- Mechanica – Elektriciteit,

Dit alles wordt ondersteunt door integratie van ICT en de thema's worden zo veel als mogelijk wetenschappelijk toegelicht. Dit om de link tussen techniek en wetenschappen aan te halen.

Het is de bedoeling elke basisschool van een mobiel te voorzien die permanent aanwezig blijft. Dankzij deze mobiel kan er continuïteit voor “techniek” in de basisscholen gewaarborgd worden. Ook beschikken de leerkrachten van het basisonderwijs op deze manier zelf over de nodige materialen om lessen rond “techniek” te organiseren. In een volgende pijler wordt de ondersteuning behandeld. Deze is in het begin van het project wenselijk om met de mobiel aan de slag te kunnen gaan.

3.1.2 Verplicht onderdeel van de secundaire ankerschool

De nijverheidstechnische school die kandidaat is om ankerschool te worden, moet een engagement aangaan betreffende het assembleren van deze “techniek-mobiel”. Ze moeten zoveel “techniek-mobielen” assembleren als er basisscholen zijn die hen als ankerschool kiezen.

Wat biedt het project?

- Een financiële toelage.
- De gebouwde prototype-mobiel kan als leidraad dienen.

- Alle materialen, nodig voor het vervaardigen van deze mobielen, worden aan de ankerscholen toegeleverd. Dit zijn aluminium onderdelen voor een verplaatsbaar frame, hout voor het werktablet en de gereedschapswagen, elektrische componenten voor de elektrische voorzieningen en de gereedschappen die op het werktablet gemonteerd worden.
- De tekeningen en schema's nodig voor het maken van deze mobiel, worden aan de ankerscholen geleverd.

Wat doet de ankerschool?

- Mechanica-afdeling:
 - Gaten boren om verbindingen te maken in het aluminium frame;
 - Schroefdraad tappen om de wielen te bevestigen;
 - het aluminium frame monteren;
 - het werktablet monteren;
 - bankschroeven en elektrische gereedschappen op het werktablet monteren.
- Houtafdeling:
 - het werktablet op maat verzagen en afplakken;
 - een houten bekisting voor de gereedschapswagen maken;
 - lades voor handgereedschappen in de gereedschapswagen maken;
 - de lades via geleiders op de bekisting monteren.
- Elektriciteitsafdeling:
 - de kabelgoot en zekeringkastje monteren;
 - de stopcontacten, soldeerpunten en veiligheidsbussen aansluiten;
 - de componenten in het elektrisch bord bekabelen en aansluiten;
 - een voedingskabel aansluiten.



3.1.3 Verplichte onderdelen van de basisschool

3.1.3.1 Gebruik van de mobiel

De basisscholen die kandidaat zijn om in het project te stappen, moeten een engagement aangaan betreffende het gebruik van de “techniek-mobiel”.

De belangrijkste verbintenis in dit project is dat de leerkrachten die lesgeven aan de doelgroep (in eerste fase 5^e en 6^e leerjaar), zich engageren om met behulp van deze mobiel techniek aan bod te laten komen tijdens hun lessen.

Hoe het project en de ankerscholen hierin participeren, staat hierboven uitgeschreven.

3.1.3.2 Financiële participatie

De basisscholen die kandidaat zijn om in het project te stappen, moeten financieel participeren in het project.

Aan de basisscholen wordt een eenmalige bijdrage van 400 euro gevraagd voor het realiseren van de mobiel. Dit is ongeveer één derde van de kostprijs. In ruil hiervoor wordt de mobiel met zijn oefeningen eigendom van de basisschool.

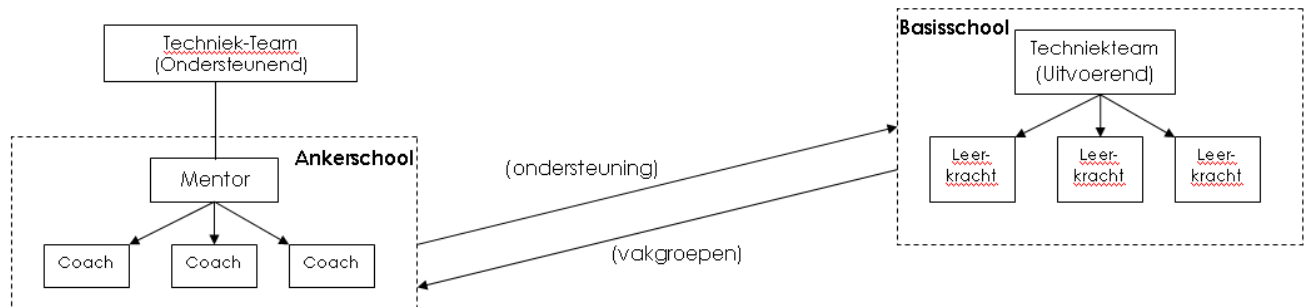
Pas nadat het bedrag op het rekeningnummer van het “Steunpunt Onderwijs” gestort is, wordt de basisschool als participerende school erkend en kan ze aanspraak maken op de steun van het project en de ankerscholen uit dit project.

3.2 Pijler 2: vorming en ondersteuning

3.2.1 Toelichting vorming

Enkele **techniekcoaches** uit de secundaire ankerschool bieden een gedegen vorming aan de leerkrachten van de omliggende basisscholen. Deze vorming behandelt in eerste instantie de standaardoefeningen uit de mobiel, zodat deze nadien zelfstandig in de basisscholen kunnen worden gegeven. Nadien kan deze vorming uitgebreid worden naar extra oefeningen.

De tijdsduur van het engagement dat hiervoor gevraagd wordt aan de ankerscholen, is de duur van het project (tot 30/06/2013). Wenselijk is echter ook nog continuïteit te waarborgen na het aflopen van het project.



Bovenstaand organigram geeft weer hoe we de organisatiestructuur van deze vorming zien.

3.2.2 Toelichting ondersteuning

De ondersteuning behelst alle service die de ankerschool moet leveren om de leerlingen in de basisscholen in staat te stellen te blijven werken rond “techniek”.

Voorbeelden van ondersteuning zijn:

- aanleveren van verbruikersgoederen die niet of moeilijk in de handel verkrijgbaar zijn, bv. kleine geknipte aluminium plaatjes (de basisscholen moeten deze verbruikersgoederen natuurlijk bekostigen).
- eventuele reparaties of wijzigingen in ondersteunend materiaal of oefeningen uitvoeren
- ter beschikking stellen van extra gereedschappen
- ...

3.2.3 Verplicht onderdeel van de secundaire ankerschool

De nijverheidstechnische scholen die kandidaat zijn om ankerschool te worden binnen dit project, moeten een engagement aangaan betreffende vorming en ondersteuning aan alle basisscholen die in de regio voor de ankerschool gekozen hebben. Dit minstens voor de duur van het project (4 schooljaren).

Wat omvat de vorming?

- Basisopleiding geven aan de leerkrachten van alle basisscholen die in de regio voor hen als ankerschool gekozen hebben. De opleiding die aangeboden moet worden, omvat alle oefeningen die in de mobiel aanwezig zijn. Dit opdat deze oefeningen nadien door de leerkrachten in de basisscholen zelf kunnen gegeven worden.
 - De planning en organisatie van deze opleidingen moeten in overleg met de basisscholen gebeuren en moeten gerapporteerd worden aan de coördinatoren van het project. De doelgroep zijn de leerkrachten die aan de leerlingen van de basisschool lesgeven. Dit wil zeggen: de eerste 2 projectjaren de leerkrachten van de 5^e en 6^e-jaars, de laatste 2 projectjaren de leerkrachten van de 3^e en 4^e-jaars.
- Extra opleiding geven gedurende het verloop van het project bij het veranderen en/of toevoegen van oefeningen. Dit aan de doelgroep van leerkrachten op dat tijdstip van het project.
- De opleidingen worden gegeven door vakleerkrachten van de secundaire ankerschool. Deze vakleerkrachten noemen we de **techniekcoaches**.

Wat behelst de ondersteuning?

- Verbruikersgoederen leveren die niet standaard in de handel verkrijgbaar zijn. (Bijvoorbeeld: leveren van kleine aluminium plaatjes om sleutelhangers te maken.) Deze grondstoffen zullen (indien de secundaire ankerschool dit vraagt) door de basisscholen vergoed moeten worden.
- Goederen herstellen (indien mogelijk) die stuk gegaan zijn en waarvoor er geen garantie is door een leverancier. (Bijvoorbeeld: het herstellen van een defecte zekering.)
- Extra info- en opleidingsmomenten organiseren.

Wat ondersteunt het project hierin?

- Coördinatoren van het project zorgen via een denktank (met afvaardiging van secundair onderwijs en basisscholen uit alle netten) voor uitgewerkte oefeningen die bruikbaar zijn om de nieuwe eindtermen (dus ook leerdoelen) te realiseren.
- Coördinatoren van het project geven via workshops voldoende uitleg en/of opleiding aan de techniekcoaches van de ankerscholen over de aangeboden oefeningen.

3.2.4 Verplicht onderdeel van de basisschool

De basisscholen die kandidaat zijn om in het project te stappen, moeten een engagement aangaan de nodige vorming te volgen om de “techniek-mobiel” te leren gebruiken

Basisscholen zullen zich moeten engageren voor het actief bijwonen van de vormingssessies die aangeboden zullen worden door de ankerscholen. Ze zullen hier zelf actief moeten meewerken om de nodige ondersteuning te vragen aan de



gekozen ankerschool.

3.3 Pijler 3: vakgroepwerking secundair - basisscholen

3.3.1 Toelichting

Belangrijk voor het welslagen van dit project is de betrokkenheid van de leerkrachten. Daarom is het noodzakelijk dat de secundaire ankerschool binnen haar regio een vakwerkgroep opricht met een afvaardiging uit het basisonderwijs en de eigen school.

Via deze vakgroepwerking kunnen er per regio afspraken gemaakt worden omtrent vorming en ondersteuning. Ook kunnen er oefeningen of andere knelpunten in deze vakwerkgroep besproken worden. Zelfs het aanmaken van nieuwe oefeningen door de leerkrachten uit het basisonderwijs (wat straks de bedoeling is), kan via deze weg ondersteund en opgevolgd worden.

3.3.2 Verplicht onderdeel van de secundaire ankerschool

De nijverheidstechnische scholen die kandidaat zijn om ankerschool te worden binnen dit project, moeten een engagement aangaan betreffende vakgroepwerking met alle kandidaat basisscholen (binnen hun regio) die aan deze vakgroep wensen deel te nemen. Dit minstens voor de duur van het project (4 schooljaren).

Wat houdt de vakgroepwerking in?

- De vakgroep installeert een werkgroep die het lopende project in de regio evalueert.
- De werkgroep stuurt een verslag over elke samenkomst door naar de coördinatoren van het project.
- Een vakwerkgroep is samengesteld uit een afvaardiging uit het basisonderwijs en leerkrachten uit de ankerschool.
- Via de vakwerkgroep worden er nieuwe oefeningen aangemaakt of bestaande oefeningen aangepast.
- De vakwerkgroep evalueert de inhoud van de optionele onderdelen.

Wat ondersteunt het project hierin?

- Feedback en opvolging van de vakwerkgroepen.

Inventarisering van vernieuwingen tijdens de duur van het project.

3.3.3 Optioneel onderdeel van de basisschool

De basisscholen die kandidaat zijn om in het project opgenomen te worden (en dus voldoen aan alle verplichte onderdelen), kunnen een engagement aangaan betreffende vakgroepwerking met de ankerschool uit de regio.

Via deze vakgroepwerking heeft de basisschool inbreng in de continuïteit van het project.

3.4. Pijler 4: de ondersteunende website-webwinkel

3.4.1 Toelichting

Op deze neutrale website (www.ontdektechniektalent.be) komen de volgende gegevens



- De standaard uitgewerkte oefeningen en lesfiches. Dit zijn een aantal uniform uitgewerkte oefeningen voor alle Limburgse basisscholen. De reden hiervoor is dat de vorming en ondersteuning dan ook éénvormig kan blijven.
- Links naar externe sites met beschikbare oefeningen/lessen rond “techniek”.
- In de webwinkel (onderdeel van de site) komen alle gegevens over de bestaande oefeningen. (leveranciers van kant-en-klare oefeningen, artikelnummers, gebruikte materialen, leveranciers van verbruikersgoederen...)
- Algemene informatie
- Vermelding van de participerende sectoren

We verwachten dat de participerende scholen hun huidige uitgewerkte oefeningen ook ter beschikking zullen stellen op deze website.

3.4.2 Verplicht onderdeel van de secundaire ankerschool

De nijverheidstechnische scholen die kandidaat zijn om ankerschool te worden binnen dit project, moeten een engagement aangaan betreffende het delen van informatie.

Dit engagement bestaat erin:

- bestaande oefeningen ter beschikking te stellen van alle scholen in het project;
- nieuw uitgewerkte of aangepaste oefeningen ter beschikking stellen van het project
 - dit via publicatie op de ondersteunde website-webwinkel, waardoor deze oefeningen door iedereen kunnen gebruikt worden.

3.4.3 Optioneel onderdeel van de basisschool

Aan de basisscholen wordt gevraagd bestaande oefeningen of oefeningen die in de toekomst zullen gemaakt worden, ter beschikking te stellen aan het project. Dit wil zeggen dat ze mogen gepubliceerd worden op de website.

3.5. Pijler 5: de “doe-dagen”

3.5.1 Toelichting

Deze “doe-dagen” :

- worden wekelijks door nijverheidstechnische secundaire ankerscholen georganiseerd, vinden plaats in vaklokalen van een secundaire school voor de leerlingen van de 3^e graad basisonderwijs en worden begeleid door de leerkracht van de basisschool en van een techniekcoach van de secundaire.
- De basisscholen participeren via beurtrol.
- Het aantal uren wordt in verhouding tot de mogelijkheden door de ankerschool bepaald.
- Het aangeboden thema wordt in overleg (tussen ankerschool en basisschool) vastgelegd, maar wordt op niveau van de jongeren van het basisonderwijs gegeven.
- Het maximum aantal leerlingen (groepen) wordt door de ankerschool bepaald.



Opmerking: daar deze doe-dagen optioneel zijn, worden ze bijna volledig bepaald door de secundaire ankerschool en zijn ze niet opgenomen als verplicht onderdeel in de engagementsverklaring.

3.5.2 Optioneel onderdeel van de secundaire ankerschool

De nijverheidstechnische scholen die kandidaat zijn om ankerschool te worden binnen dit project, kunnen een engagement aangaan betreffende het organiseren van een “doe-dag” voor kandidaat-basisscholen binnen hun regio.

Wat ondersteunt het project hierin?

- Inventariseren van de momenteel lopende initiatieven in de Limburgse scholen.
- Het adviseren van scholen die dit willen opstarten.

3.5.3 Optioneel onderdeel van de basisschool

Aan de basisscholen wordt gevraagd actief deel te nemen aan de ingerichte doe-dagen.

3.6. Pijler 6: de “projectweek”



3.6.1 Toelichting

Het doel van de “projectweek” is om het nijverheidstechnisch onderwijs als kwalitatief hoogstaand onderwijs te promoten. Wij willen de waaier van studiegebieden en studierichtingen op een aantrekkelijke wijze presenteren aan 11- en 12-jarigen. Jongens en meisjes met interesse en talent voor techniek kunnen dan op een degelijke manier kennismaken met het brede aanbod aan studierichtingen en de talloze beroepen waartoe ze kunnen

leiden in de boeiende wereld van de nijverheid.

De “projectweek”

- wordt door nijverheidstechnische secundaire ankerscholen georganiseerd, vindt plaats in vaklokalen van een secundaire school voor de leerlingen van de 3^e graad basisonderwijs en wordt begeleid door de leerkracht van de basisschool en van enkele techniekcoach(en) van de secundaire school.
- Het aantal dagen/uren wordt in verhouding tot de mogelijkheden door de ankerschool bepaald.
- De aangeboden thema's worden in overleg (tussen ankerschool en basisschool) bepaald, maar is best een mix van oefeningen op niveau van de jongeren van het basisonderwijs, uitgebreid met oefeningen op niveau van het secundair onderwijs om de toekomstmogelijkheden in het kort te duiden. Dit brengt “techniek” het meest compleet naar de jongeren toe.
- Het maximum aantal leerlingen (groepen) wordt door de ankerschool bepaald.

Ook dit onderdeel is optioneel, en dus wordt ze bijna volledig ingevuld door de secundaire ankerschool. Hierdoor is deze pijler eveneens niet opgenomen als verplicht onderdeel in de engagementsverklaring.

Ook al zijn deze laatste 2 pijlers optionele onderdelen, ze leveren een enorme extra bijdrage aan het beoogde project, namelijk “techniek” een plaats geven in het basisonderwijs.

De nijverheidstechnische ankerscholen die deze laatste pijlers aan hun omliggende basisscholen aanbieden, moeten hun eigenheid kunnen behouden.

Uit een recente bevraging is namelijk gebleken dat er in Limburg al vele inspanningen en volwaardige initiatieven worden genomen op dit vlak. Deze inspanningen moeten dus voortgezet worden en kunnen alleen maar toegejuicht worden.

3.6.2 Optioneel onderdeel van de secundaire ankerschool

De nijverheidstechnische scholen die kandidaat zijn om ankerschool te worden binnen dit project, kunnen een engagement aangaan betreffende het organiseren van een “projectweek” voor alle kandidaat basisscholen binnen hun regio.

Wat ondersteunt het project hierin:

- Inventariseren van de momenteel lopende acties in de Limburgse scholen
- Het adviseren van scholen die dit willen opstarten

3.6.3 Optioneel onderdeel van de basisschool

Aan de basisscholen wordt gevraagd actief deel te nemen aan de ingerichte projectweek.

4 De doelgroepen

In dit “**ontdek techniektalent.be-project**” zijn er verscheidene en verschillende doelgroepen. Hoewel de leerlingen als doelgroep centraal staan, worden ook ouders, leerkrachten en CLB-medewerkers expliciet als doelgroep beschouwd. We zijn ervan overtuigd zijn dat ook de secundaire doelgroepen een impact hebben op de studiekeuze en de latere beroepskeuze van leerlingen. We moeten ouders en leerkrachten bovendien met andere argumenten benaderen dan die we voor leerlingen hanteren.

Leerlingen

Voor deze prioritaire doelgroep is dit project opgestart. De planning van dit project verloopt in twee fases. We starten gedurende de eerste 2 projectjaren in de derde graad (5de en 6de leerjaar) van het basisonderwijs, nadien (in de laatste 2 projectjaren) zouden ook de leerlingen van de tweede (en de eerste?) graad met “techniek” starten indien het project het toelaat.

Leerkrachten

We willen de leerkrachten van het basisonderwijs stimuleren om aandacht te hebben voor techniek in het curriculum. Zeker nu “techniek” als volwaardig vak binnen wereldoriëntatie is opgenomen en hiervan de eindtermen vanaf 1 september 2010 zullen wijzigen. Deze leerkrachten zullen (via een techniekcoach) van een secundaire nijverheidstechnische school uit de regio extra ondersteuning krijgen om dit te realiseren. Ook willen we de leerkracht ertoe aanzetten talenten en vaardigheden voor dit vak bij de leerlingen te herkennen en te stimuleren.

Ouders

Tijdens één of enkele activiteit(en), georganiseerd in de basisschool of tijdens de doe-dag of techniekweek in een nijverheidstechnische ankerschool, kunnen ouders zien hoe hun kinderen technische vaardigheden leren ontplooien . De jongeren tonen hun vaardigheden en hun realisaties.

Zo kunnen de ouders bijvoorbeeld op het einde van de “doe-dag” uitgenodigd worden in het vaklokaal van de nijverheidstechnische school om hier een kijkje te komen nemen.

Dit geeft de ouders meteen een realistisch beeld over wat het begrip en vak “techniek ” de dag van vandaag inhoudt.

CLB-medewerkers

Graag willen we ook de CLB-medewerkers van de school uitnodigen om deze activiteiten bij te wonen, aangezien zij de leerlingen nadien in de juiste studierichting helpen sturen.

5 Draagwijdte van het project

5.1 Selectiecriteria basisschool

De provincie Limburg telt **netoverschrijdend 297 basisscholen met 402 vestigingen “gewoon basisonderwijs”**. Het zijn deze scholen die wij uitnodigen deel te nemen aan dit project. Vestigingen met enkel kleuterklassen en vestigingen met enkel buitengewoon onderwijs zijn voorlopig niet in dit aantal begrepen.

Als er gemiddeld 20 leerlingen in de 5^{de} en 6^{de} leerjaren zitten, wil dit zeggen dat we in de eerste fase van het project (schooljaar 2009-2010 en 2010-2011) minstens 16000 jongeren willen bereiken in de provincie Limburg. Dit wordt geen eenmalig moment, maar evolueert naar een continu proces gedurende de duur van het project in de basisschool zelf, aangevuld met activiteiten in een ondersteunende nijverheidstechnische ankerschool in de regio.



In een tweede stadium (vanaf schooljaar 2011-2012) zullen we het dubbel aantal leerlingen bereiken, daar we dan ook de tweede graad van de basisscholen in het project betrekken. Nadien is het de bedoeling dat “techniek” doordruppelt tot in de eerste graad en wie weet tot in het kleuteronderwijs via de (tegen dan) gevormde technieklerkrachten van het basisonderwijs zelf of via de vakwerkgroepen die per regio zullen opgestart zijn.

5.2 Selectiecriteria secundaire nijverheidstechnische school

Er zijn in Limburg **44 secundaire scholen uit alle netten die nijverheidstechnische keuzerichtingen aanbieden in A-stroom of op tso-niveau**. Sommige van deze scholen vormen een autonome middenschool of functioneren als een school met enkel de bovenbouw, de meeste van deze scholen bieden echter zowel de eerste als de tweede en derde graad aan. Aan welk profiel deze scholen voldoen staat in de afbakening van het project op de volgende bladzijde vermeld.

Om een selectie van ankerscholen te kunnen maken uit alle Limburgse secundaire scholen zijn we vertrokken van het profiel van de school. Volgende scholen komen in aanmerking:

- Alle scholen gelegen op 1 campus, die in de 3 graden in A-stroom of op tso-niveau nijverheidstechnische keuzevakken aanbieden. Het maakt niet uit of hier de eerste graad als middenschool fungeert.
- Voor scholen met enkel een bovenbouw moet er minstens één tso nijverheidstechnische richting aangeboden worden (vakgebieden auto, mechanica-elektriciteit, hout, bouw of koeling en warmte)
- Autonome middenscholen zonder duidelijke nijverheidstechnische bovenbouw moeten in het 2^e jaar A minstens 1 nijverheidstechnische keuzerichting aanbieden.

Voor scholengemeenschappen of vestigingen van hoofdplaatsen waar de middenschool en de bovenbouw op verscheidene locaties liggen, of waar ze op dezelfde campus liggen, maar met verschillende directies, wordt de vraag gesteld welke school de ankerschool zal worden.

Er zal hier echter slechts één school als ankerschool aangeduid worden. We gaan er dan ook van uit dat deze scholen de handen in elkaar zullen slaan en dit project gezamenlijk ondersteunen.

Wie valt dus af:

- Scholen die enkel aso aanbieden.
- Scholen die wel tso aanbieden, maar geen nijverheidstechnische richtingen binnen bovenvermelde vakgebieden.
- Scholen die in de eerste graad geen nijverheidstechnische keuzerichting aanbieden en geen duidelijke nijverheidstechnische bovenbouw hebben.
- Scholen die enkel bso-nijverheidstechnische richtingen aanbieden.

Aan deze 44 scholen zal gevraagd worden als ankerschool voor de omliggende basisscholen te fungeren. Dit komt erop neer dat elke ankerschool gemiddeld een 10-tal vestigingen van basisscholen zal/kan begeleiden.

6 Verwachtingen ten aanzien van participerende scholen

6.1 Secundaire kandidaat ankerscholen

Een nijverheidstechnische school die in zijn regio een ankerschool wil worden, zal gevraagd worden een engagement aan te gaan om de pijlers van het “ontdek techniek talent.be-project” te ondersteunen. Dit is een engagement ten opzichte van de initiatiefnemers van het project, maar vooral ten opzichte van de basisscholen die voor deze ankerscholen zullen kiezen.

In een **engagementsdocument (document in bijlage 1)** zijn een aantal **verplichte onderdelen** opgenomen. Aan **al** deze verplichte onderdelen moeten de nijverheidstechnische scholen voldoen om uiteindelijk “**ankerschool**” in de regio te worden en deel uit te maken van het project. Bovendien kunnen de kandidaat-ankerscholen een aantal **optionele onderdelen** aanbieden. Deze zijn door de kandidaat scholen vrij in te vullen, maar kunnen doorslaggevend zijn voor de keuze van de basisscholen.

Het engagementsdocument zal door de directie van de kandidaat-ankerscholen moeten ingevuld en ondertekend worden. Dit engagement van deze ankerscholen is nodig, om het project te doen slagen.

De lijst van ankerscholen zal bekend gemaakt worden aan alle basisscholen.

Aan de hand van deze engagementsverklaringen kunnen de basisscholen beslissen bij welke ankerschool uit de regio ze wensen aan te sluiten. Ook kunnen de basisscholen zien voor welke optionele onderdelen de geselecteerde ankerscholen nog zullen instaan. (buiten de onderdelen die verplicht zijn om als ankerschool aangeduid te worden)

De volgende punten in de engagementsverklaring voor de secundaire nijverheidstechnische scholen: **(de inhoud van alle activiteiten opgenomen in de engagementsverklaring zijn uitgeschreven in H3, bij de 6 pijlers van het concept)** zijn in het engagementsdocument terug te vinden:

Verplichte onderdelen

1 Fabricage van techniek-mobielen

2 Vorming en ondersteuning

3 Vakgroepwerking

4 Ondersteunende website-webwinkel

Optionele onderdelen

5 De doe-dag

6 De projectweek

6.2 Basisscholen in Limburg

Ook de **Limburgse basisscholen** zullen een **engagementsverklaring** moeten invullen, als ze aanspraak wensen te maken op ondersteuning vanuit het project. Ook hier zullen een aantal verplichte onderdelen gevraagd worden, die vrijblijvend kunnen aangevuld worden met optionele.

Het engagementsdocument (zie bijlage 2) zal ook hier door de directie van de basisscholen moeten ingevuld en ondertekend worden. We denken dat ook dit engagement van de basisschool nodig zal zijn om van dit project een succes te maken en het project continuïteit te bieden.

Volgende onderdelen zijn in het engagementsdocument terug te vinden:

Verplichte onderdelen

1 Gebruik en financiële participatie van/in de techniek-mobiel

2 Vorming en ondersteuning

Optionele onderdelen

3 Vakgroepwerking

4 Ondersteunende website-webwinkel

5 De doe-dag

6 De projectweek

7 Partners van het project

Aangezien het project “**ontdek techniektalent.be-project**” de doelstellingen zeer duidelijk omschreven heeft en ambitieus is, heeft de gedeputeerde van onderwijs Frank Smeets via **LSM** (Limburg Sterk Merk) een behoorlijk budget vrijgemaakt om dit project in de volgende 4 jaren te “**helpen**” realiseren.

Er zijn momenteel twee halftijdse coördinatoren aangesteld (1 algemeen en 1 inhoudelijke coördinator) om dit in goede banen te leiden.

Indien alle scholen in het project meestappen, zijn de voorziene financiën voor dit grootschalig project niet toereikend voor de realisatie van de mobiel.

Hoewel er van de deelnemende basisscholen ook een financiële bijdrage zal gevraagd worden, zullen wij nog externe partners moeten vinden om dit project voor elke basisschool van Limburg aan te bieden.

Buiten de provincie Limburg zelf, hebben volgende externe partners momenteel hun steun al toegezegd: TOS21, FTML, RTC Limburg en LOOA.

Hopelijk komen er daar nog vele bij en kunnen we voor de jongeren uit de Limburgse basisscholen de volgende 4 jaren “techniek” aanbieden in hun eigen omgeving.

Engagementsverklaring secundaire ankerschool

“Ontdek techniek talent.be-project” : techniek in het basisonderwijs

Onze school,

adres:

schoolnummer:

treedt op als **ankerschool** in het “ontdek techniek talent.be-project”, wat betekent dat ze de projectbeschrijving onderschrijft en zich engageert voor de realisatie van de volgende pijlers zoals beschreven in deze nota, zijnde:

1. Techniek-mobiel..... ● (verplicht)
2. Vorming en ondersteuning..... ● (verplicht)
3. Vakgroepwerking..... ● (verplicht)
4. Ondersteunende website-webwinkel..... ● (verplicht)
5. De doe-dag..... ○ (optioneel, eventueel aan te kruisen)
6. De projectweek..... ○ (optioneel, eventueel aan te kruisen)

Opmerking:

De engagementsverklaringen van alle ankerscholen zullen bekend gemaakt worden aan alle Limburgse basisscholen. Uit deze lijst kunnen de basisscholen dan hun eigen ankerschool selecteren.

Naam techniekmentor (aanspreekpunt):.....

Naam techniekcoach(en):

Kandidaat voor de denktank: ja/nee

Indien ja, naam leerkracht:.....

Directeur:

Handtekening:

Datum:

Terugsturen ter attentie van Mark Vandeweyer

- Per fax op 011/799.379
- Plus een bevestiging per email: mvandeweyer@limburg.be

Engagementsverklaring basisschool

“Ontdek techniektalent.be-project” : techniek in het basisonderwijs

Onze school,

.....,

adres:

schoolnummer:

neemt als **basisschool** deel aan het “ontdek techniektalent.be-project” en kiest als

ankerschool:.....,

Dit betekent ook dat ze hiermee de projectbeschrijving onderschrijft en zich engageert voor de realisatie van de volgende pijlers zoals beschreven in deze nota, zijnde:

1. Techniek-mobiel, gebruik en €400 bijdrage..... ● (verplicht)
2. Vorming en ondersteuning ● (verplicht)
3. Vakgroepwerking ○ (optioneel)
4. Ondersteunende website-webwinkel..... ○ (optioneel)
5. Actieve deelname doe-dag..... ○ (optioneel indien engagement ankerschool)
6. Actieve deelname projectweek..... ○ (optioneel indien engagement ankerschool)

Opmerking:

Pas nadat het bedrag (400 €) op het rekeningnummervan LOOA met vermelding van:

- naam en adres van de school, en vermelding van het net
- deelname “ontdek techniektalent.be”

gestort is, wordt de basisschool als participerende school erkend en kan ze aanspraak maken op de steun van het project en de ankerscholen uit dit project.

Naam techniekcoach(en):

Kandidaat voor de denktank: ja/nee

Indien ja, naam leerkracht:.....

Directeur: Handtekening:

Datum:

Terugsturen ter attentie van Mark Vandeweyer

- Per fax op 011/799.379
- Plus een bevestiging per email: mvandeweyer@limburg.be