Rapport

Evaluatieonderzoek ecent.nl

Wat is de bijdrage van www.ecent.nl aan de professionele ontwikkeling van lerarenopleiders natuurwetenschap en techniek in Nederland?

Universiteit Utrecht

Door Miranda Overbeek

9 juni 2011

Begeleidster: Alice Veldkamp

Universiteit Utrecht
Freudenthal Instituut

Voorwoord

In 2007 is ECENT opgericht: het Expertisecentrum voor Lerarenopleidingen Natuurwetenschap en Techniek. ECENT moet lerarenopleidingen natuurwetenschap en techniek ondersteuning bieden. Eén van de manieren waarop zij dit proberen te bewerkstelligen is door middel van de website www.ecent.nl. ECENT wilde graag een gebruikers- en tevredenheidonderzoek van de website uit laten voeren. Dit was de aanleiding voor het onderzoek dat ik uitgevoerd heb.

Ik, Miranda Overbeek, heb in de periode februari - juni 2011 een (evaluatie)onderzoek uitgevoerd. Dit was onderdeel van mijn afstudeerstage voor de master 'Research and Development in Science Education'. Het evalueren van ecent.nl was het hoofddoel van het onderzoek. Om meer te weten te komen over de doelgroep van ECENT, lerarenopleiders, is ook onderzocht wat voor professionaliseringsactiviteiten lerarenopleiders ondernemen en welke rol websites daarin spelen. Over dit laatste aspect schrijf ik ook een artikel, wat aangeboden zal worden aan de tijdschriften 'TD6' en 'Tijdschrift voor Lerarenopleiders'. Dit rapport gaat zowel over professionaliseringsactiviteiten van lerarenopleiders als over de evaluatie van ecent.nl. Het verslag eindigt met aanbevelingen met betrekking tot de website ecent.nl.

Op deze plaats wil ik graag een aantal mensen bedanken voor hun bijdrage en hulp, te weten:

- De ECENT medewerkers. In het bijzonder Alice Veldkamp, Winnifred Wijnker en Gert Talens.
- Dirk Jan Boerwinkel en Arthur Bakker (coördinatoren afstudeerstage).
- Marjolein Vollebregt (van het Freudenthal Instituut).
- Ad Mooldijk (van het Freudenthal Instituut).
- Marco Mazereeuw (van het Freudenthal Instituut).
- Hanneke Breteler (van VELON).
- Mijn medestudenten.
- Iedereen die de enquête ingevuld heeft.
- De lerarenopleiders die ik mocht interviewen, te weten:
    - Ben Beudeker
    - Ivo Garritsen
    - Michiel Heijnen
    - Jeroen den Hertog
    - Rob Hoevenaars
    - John Hukom
    - Marcel Kamp
    - Harry Valkenier

Miranda Overbeek
Utrecht, juni 2011

Samenvatting

Dit onderzoek bestond uit twee delen. Het eerste deel ging over de professionele ontwikkeling van lerarenopleiders natuurwetenschap en techniek en de rol die websites hierin spelen. Het tweede deel betrof een evaluatieonderzoek van www.ecent.nl. In dit onderzoek zijn 8 lerarenopleiders geïnterviewd en 79 lerarenopleiders hebben een enquête ingevuld.

Professionalisering en websites
Kallenberg en Koster (2004, p.16) definiëren professionalisering als "het proces waarbij individuen kennis, vaardigheden, attituden en waarden verwerven, die hun dienstverlening aan cliënten kan verbeteren". De lerarenopleiders noemden vooral het verwerven van kennis en vaardigheden als professionele ontwikkeling. Opvallend is dat het verwerven van attituden zeer weinig genoemd werd en het verwerven van waarden helemaal niet.
Dengerink et al. (2007) onderscheiden zes categorieën van professionaliseringsactiviteiten. Bijna alle ondervraagde lerarenopleiders maken gebruik van 'leren van anderen zonder interactie' en 'leren van anderen in interactie'. De andere vier categorieën worden minder vaak genoemd.

Van alle geënquêteerde lerarenopleiders maakt 16,7% geen gebruik van websites om aan hun professionele ontwikkeling te werken; 44,2% doet dit wel en 39,1% soms. Van de geïnterviewde lerarenopleiders maakt 100% gebruik van websites voor hun professionalisering.
Bij de geënquêteerde lerarenopleiders die soms gebruik maken van websites voor hun professionele ontwikkeling, is het aandeel van websites in alle professionaliseringsactiviteiten die deze lerarenopleiders ondernemen gemiddeld 14,9%. Bij degenen die aangeven websites voor professionalisering te gebruiken, ligt dit percentage gemiddeld op 22,1% voor de geënquêteerden en 20% voor de geïnterviewden.

Van de lerarenopleiders die aangeven dat ze (soms) websites gebruiken om te werken aan hun professionele ontwikkeling, geven de meeste lerarenopleiders aan dat ze veel verschillende websites gebruiken voor hun professionele ontwikkeling. Zoekmachines en ecent.nl worden verder het meest genoemd.
Tot slot is aan de lerarenopleiders gevraagd welke (informatie)voorzieningen een website zou moeten bevatten die speciaal ingezet wordt voor de professionele ontwikkeling van lerarenopleiders. Hieronder volgt een top 5 van de meest genoemde wensen:
1) Informatief (over bijvoorbeeld vakgebied, vakdidactiek, onderzoek)
2) Actueel (over bijvoorbeeld vakgebied, vakdidactiek, onderzoek)
3) (Door)verwijzingen naar andere websites of bronnen
4) Mogelijkheden voor uitwisseling
5) Voorbeelden van *good practice* of andere (praktijk)voorbeelden.

5.2 Professionalisering en ecent.nl
Van de geënquêteerde lerarenopleiders is 33,3% niet bekend met ecent.nl. Van alle geënquêteerde lerarenopleiders die ecent.nl kennen, maakt 71,1% gebruik van de website. Van degenen die geen gebruik maken van ecent.nl, is het grootste deel eerstegraads lerarenopleider. Dat lerarenopleiders geen gebruik maken van ecent.nl, komt meestal door dingen die niets met ecent.nl te maken hebben, zoals dat ze geen tijd hebben om de website te bezoeken. Er zijn echter wel drie eerstegraads lerarenopleiders die geen gebruik maken van ecent.nl, omdat zij de informatie niet geschikt vinden.
Redenen voor lerarenopleiders om juist wel gebruik te maken van ecent.nl zijn vooral dat ecent.nl een rijke informatiebron is voor lerarenopleiders natuurwetenschap en techniek en dat het een landelijk (uitwisselings)forum voor lerarenopleiders is of kan worden. De meeste lerarenopleiders vinden het (zeer) belangrijk dat ecent.nl bestaat.

De meeste geënquêteerde lerarenopleiders gebruiken ecent.nl één keer per maand; de meeste geïnterviewde lerarenopleiders eenmaal per twee weken. Alle geïnterviewde lerarenopleiders en de meeste geënquêteerde lerarenopleiders gebruiken ecent.nl zowel voor hun eigen professionele ontwikkeling als voor het opleiden van hun studenten. De geënquêteerde lerarenopleiders gebruiken ecent.nl vooral om op de hoogte te blijven van

nieuwe ontwikkelingen, voor in hun eigen lespraktijk en voor (in hun) cursusmateriaal. Dit komt overeen met de geïnterviewde lerarenopleiders.

De geënquêteerde lerarenopleiders beoordelen ecent.nl met een 7,4 op bruikbaarheid, een 7,3 op gebruikersvriendelijkheid, een 7,4 op lay-out en een 7,7 op schrijfstijl. De geïnterviewde lerarenopleiders zijn over het algemeen ook allemaal positief over deze onderwerpen. De meeste geënquêteerde lerarenopleiders hebben geen verbeterpunten of dingen die zij op ecent.nl zouden willen zien die er nu nog niet zijn. Een punt dat verder het meest genoemd wordt, is dat ecent.nl uitgebreider zou moeten worden qua informatie. Ook bij de geïnterviewde lerarenopleiders is dit het meest genoemd, tezamen met dat de webartikelen meer een praktische vertaling zouden moeten bevatten.

Aanbevelingen voor ECENT

De belangrijkste aanbevelingen voor ecent.nl zijn:

1. Verbeter de marketing.
2. Zorg voor meer webartikelen, vooral voor pabo.
3. Zorg meer voor de vertaalslag naar de praktijk.
4. Zorg voor meer overzichtelijkheid.
5. Kort de homepage in.
6. Zorgvuldigere redactie.
7. Creëer een forum.
8. Maak een agenda.
9. Ga na of de nieuwsbrief goed verstuurd wordt.

Inhoudsopgave

Voorwoord 2
Samenvatting 3
1. Inleiding 6
1.1 Onderzoek 6
1.2 Relevantie 7
1.3 Rapport 7
2. Theoretisch kader 9
2.1 Professionalisering en professionaliseringsactiviteiten 9
2.2 Criteria voor professionaliseringsactiviteiten 10
2.3 Criteria voor websites 15
2.4 Conclusie 17
3. Onderzoeksopzet 18
3.1 Onderzoeksvragen 18
3.2 Onderzoeksmethoden 18
3.3 Verantwoording 19
4. Onderzoeksresultaten 22
4.1 Professionalisering en websites 22
4.2 Professionalisering en ecent.nl 30
5. Discussie en conclusie 58
5.1 Professionalisering en websites 58
5.2 Professionalisering en ecent.nl 59
5.3 Vergelijking 60
5.4 Generaliseerbaarheid 62
5.4 Conclusie 63
6. Aanbevelingen 64
Referenties 67
Bijlagen 69
Bijlage 1: Gegevens geïnterviewde en geënquêteerde lerarenopleiders 70
Bijlage 2: Interviewschema 73
Bijlage 3: Screenshot enquête 75
Bijlage 4: (Herinnerings)mails en nieuwsbrieven 82
Bijlage 5: Definitie professionele ontwikkeling 85
Bijlage 6: Professionaliseringsactiviteiten 88
Bijlage 7: Websites gebruikt voor professionalisering 91
Bijlage 8: Wensen voor een website speciaal voor professionalisering 94
Bijlage 9: Motivaties voor beoordeling op bruikbaarheid 97
Bijlage 10: Motivaties voor beoordeling op gebruikersvriendelijkheid 98
Bijlage 11: Motivaties voor beoordeling op lay-out 99
Bijlage 12: Motivaties voor beoordeling op schrijfstijl 100
Bijlage 13: Motivaties voor belang ecent.nl 101

1. Inleiding

In 2005 hebben de vereniging van universiteiten (VSNU), vereniging van hogescholen (HBO-raad) en het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW) een beleidsagenda voor de lerarenopleidingen opgesteld. "Doel van de beleidsagenda is het huidige stelsel van opleidingen in staat te stellen te voorzien in de vraag naar meer differentiatie, hoogwaardiger expertise en meer kwaliteit en rendement. […] In de beleidsagenda is aangegeven dat afspraken zullen worden gemaakt over […] landelijke centra voor inhoudelijke en vakdidactische expertise op een bepaald vakgebied, die deze expertise beschikbaar stellen aan de lerarenopleidingen en de scholen" (Hoeven van der, 2006, p.9). Naar aanleiding hiervan is ECENT opgericht.

ECENT staat voor 'Expertisecentrum voor Lerarenopleidingen Natuurwetenschap en Techniek'. ECENT is een samenwerkingsverband van de Universiteit Utrecht (FIsme, IVLOS), Hogeschool van Utrecht (Instituut Archimedes), Saxion Hogescholen (Pabo Deventer), Universiteit Twente (ELAN), Universiteit van Amsterdam (AMSTEL Instituut), SLO (Natuur en Techniek PO) en NVON. De medewerkers van ECENT zijn docenten en onderzoekers aan deze verschillende universiteiten en hogescholen; zij werken allen parttime voor ECENT.

ECENT wil ondersteuning bieden aan de ontwikkeling en inzet van expertise op het gebied van (opleiden voor) natuurwetenschappelijk, natuur- en techniekonderwijs. Concreet is de opdracht voor ECENT: "Verzorg een efficiënte ondersteuning van de lerarenopleidingen natuurwetenschap en techniek in Nederland en zorg voor een kwaliteitsimpuls in de uitwerking en implementatie van de kennisbases" (ECENT, 2010, p.2). Dit wil ECENT op drie manieren bewerkstelligen:

- Professionalisering ondersteunen en stimuleren door middel van conferenties, netwerkbijeenkomsten, professionaliseringsactiviteiten en meewerken aan de ontwikkeling van kennisbases.
- Leergemeenschappen ontwikkelen voor kennisuitwisseling tussen lerarenopleiders, docenten en vakdidactici door middel van het ontwikkelen van vakgebonden infrastructuren, bijdragen aan diverse kennisbanken en het ontwikkelen van opleidings- en curriculummateriaal.
- Een database met artikelen over vakdidactiek in de vorm van een expertisesysteem op www.ecent.nl. Door middel van dit expertisesysteem maakt ECENT resultaten van bètadidactisch onderzoek en succesvolle vernieuwingsprojecten toegankelijk. De website zou idealiter bij moeten dragen aan professionele ontwikkeling door achtergrondmateriaal van meer theoretische aard waarmee lerarenopleiders hun niveau kunnen verhogen, een database waarin lerarenopleiders materiaal beschikbaar kunnen stellen voor andere lerarenopleiders (na goedkeuring van de redactie) zodat dit gebruikt kan worden als voorbereiding en materiaal in het onderwijs en er wordt een 'digitaal didactiekhandboek in ontwikkeling' gevormd waaraan veel lerarenopleiders meeschrijven waardoor zij verder professionaliseren (door te schrijven en samen te werken).

De primaire doelgroep van ECENT is lerarenopleiders natuurwetenschap en techniek in Nederland. Het gaat hier om opleiders voor eerstegraads en tweedegraads docenten en opleiders voor docenten basisonderwijs (in het vervolg worden zij genoemd: eerstegraads, tweedegraads en pabo lerarenopleiders). Afgeleide doelgroepen zijn docenten in opleiding en docenten die zich willen bijscholen.

1.1 Onderzoek

De website ecent.nl is opgericht in 2007. ECENT wil graag dat ecent.nl door lerarenopleiders natuurwetenschap en techniek gezien wordt als onmisbaar (of dat het als onmisbaar gezien gaat worden). Daarom wilde ECENT graag een gebruikers- en tevredenheidonderzoek uit laten voeren. Op deze manier hoopt ECENT te weten te komen in hoeverre er gebruik gemaakt wordt van ecent.nl en wat voor verbeterpunten er zijn om ecent.nl onmisbaar te maken voor lerarenopleiders. Daarom is een formatieve evaluatie uitgevoerd van ecent.nl. Dit is een tussentijdse evaluatie die bedoeld is voor optimalisering van ecent.nl. De hoofdvraag

van het onderzoek was: "Wat is de bijdrage van www.ecent.nl aan de professionele ontwikkeling van lerarenopleiders natuurwetenschap en techniek in Nederland?".

1.2 Relevantie

Dit onderzoek is praktisch, theoretisch en maatschappelijk relevant.

1.2.1 Praktische relevantie

In de eerste plaats is het onderzoek praktisch relevant voor ECENT. Dit onderzoek zal inzicht geven in de bijdrage van ecent.nl aan de professionele ontwikkeling van lerarenopleiders natuurwetenschap en techniek in Nederland. De eindresultaten van het onderzoek zullen aanbevelingen zijn. Met behulp van deze aanbevelingen kan ECENT hun website optimaliseren. Dit heeft als ideale gevolg dat lerarenopleiders optimaal gebruik van ecent.nl kunnen en willen maken. In die zin is het onderzoek ook praktisch relevant voor lerarenopleiders die ecent.nl (gaan) gebruiken.
De directe belanghebbenden voor dit onderzoek zijn de financierders, gebruikers en degenen die input leveren voor ecent.nl. De financierders van ECENT zijn het ministerie van OCW, FIsme, IVLOS, HU, ELAN en Saxion. Maar de uitkomsten van dit onderzoek kunnen ook relevant zijn voor andere organisaties die websites inzetten of in willen zetten als hulpmiddel voor lerarenopleiders om zich te kunnen professionaliseren.

1.2.2 Theoretische relevantie

Het onderzoek is theoretisch relevant, omdat met dit onderzoek inzichten kunnen worden verkregen in de rol die (professionaliserings)websites spelen en zouden kunnen spelen in professionaliseringsactiviteiten van lerarenopleiders. Tot op heden is hier nog geen literatuur over. Aangezien internet overal een steeds belangrijkere rol krijgt, is het wel belangrijk te weten op welke manier websites bij (kunnen) dragen aan professionalisering van lerarenopleiders.
Verder worden in het empirisch onderzoek aanbevelingen vanuit de literatuur voor websites en/of professionalisering getoetst. Bijvoorbeeld door te evalueren wat gebruikers van ecent.nl vinden van (onder)delen van ecent.nl, die toepassingen van de literatuur zijn. Of door gebruikers van ecent.nl te vragen of zij bepaalde dingen zouden willen zien op ecent.nl, die vanuit de literatuur aangeraden worden. Hiermee kan onderzocht worden of bepaalde aanbevelingen voor websites/professionalisering in het algemeen, ook bruikbaar zijn voor websites die ingezet worden voor professionalisering van lerarenopleiders.

1.2.3 Maatschappelijke relevantie

Lerarenopleiders vervullen een sleutelrol in de kennis- en beroepsontwikkeling van docenten (Dengerink, Koster, Lunenberg & Korthagen, 2007). Docenten op hun beurt vervullen weer een sleutelrol in de kennisontwikkeling van leerlingen (Korthagen, 2002). Daarom is het maatschappelijk relevant dat lerarenopleiders hun docenten in opleiding zo goed mogelijk (kunnen) opleiden. Om die reden is de professionele ontwikkeling van lerarenopleiders belangrijk. Bovendien is het zo dat "snelle ontwikkelingen in opleidingsland en in vakgebieden als de onderwijskunde, leerpsychologie en dergelijke vereisen dat opleiders voortdurend nieuwe kennis en vaardigheden ontwikkelen" (Korthagen, 2002, p. 6). Het is dus belangrijk dat lerarenopleiders mogelijkheden hebben om zichzelf professioneel te kunnen ontwikkelen. Daar dit onderzoek ervoor kan zorgen dat ecent.nl geoptimaliseerd wordt, maar ook dat andere professionaliseringswebsites zich kunnen verbeteren, kan dit onderzoek leiden tot betere mogelijkheden voor lerarenopleiders om zich te professionaliseren. En meer geprofessionaliseerde lerarenopleiders zijn maatschappelijk relevant.

1.3 Rapport

In dit rapport wordt in een theoretisch kader besproken wat al bekend is over professionaliseringsactiviteiten die lerarenopleiders ondernemen en wordt uiteen gezet of websites zouden kunnen fungeren als middel voor professionalisering. Ook wordt aangegeven in hoeverre ecent.nl voldoet aan eisen die aan professionaliseringsactiviteiten en websites gesteld worden. Hierna volgt de onderzoeksopzet voor het empirisch onderzoek, gevolgd door de onderzoeksresultaten. Eerst worden de huidige professionaliseringsactiviteiten van lerarenopleiders in kaart gebracht en de rol van websites hierin. Ook wordt besproken wat

voor informatie(voorzieningen) lerarenopleiders zouden willen zien op een website die speciaal ingezet wordt voor hun professionele ontwikkeling. Hierna wordt ingegaan op de evaluatie van ecent.nl. Vervolgens worden in de discussie onder andere de resultaten van de evaluatie vergeleken met de uitkomsten van de vragen over websites bij professionalisering. Uiteindelijk volgen na de discussie en conclusie aanbevelingen voor ECENT.

2. Theoretisch kader

Allereerst zal hier worden ingegaan op professionaliseringsactiviteiten die door lerarenopleiders ondernomen worden. Vervolgens worden criteria besproken waaraan deze activiteiten idealiter zouden moeten voldoen, met daarbij of en hoe websites aan deze criteria zouden kunnen voldoen. Daarna worden criteria besproken waaraan websites (die ingezet worden voor professionalisering) zouden moeten voldoen. Bij beide soorten criteria wordt vermeld of ecent.nl hieraan voldoet.

2.1 Professionalisering en professionaliseringsactiviteiten

Er zijn twee manieren om professionalisering te definiëren: op niveau van de beroepsgroep en op niveau van de individuele beroepsbeoefenaar (Koster, 2002). Kallenberg en Koster (2004, p.16) definiëren professionalisering als "het proces waarbij individuen kennis, vaardigheden, attituden en waarden verwerven, die hun dienstverlening aan cliënten kan verbeteren". Deze definitie van professionalisering, op het niveau van de individuele beroepsbeoefenaar, wordt in dit verslag gebruikt.

Er zijn vele verschillende manieren waarop lerarenopleiders aan hun professionele ontwikkeling kunnen werken. Dengerink et al. (2007) beschrijven zes categorieën van activiteiten voor professionele ontwikkeling:

- 'Zonder intentie leren in de praktijk'. Dit houdt in dat iemand zich professioneel ontwikkelt door ervaring die hij/zij opdoet tijdens zijn/haar werk, maar dat dit niet volgens een van te voren hiervoor ontwikkeld plan was.
- 'Met intentie leren in de praktijk'. Hier gaat het om experimenteren en oefenen tijdens het werk. Voorbeelden hiervan zijn bijdragen aan curriculum ontwikkeling, nieuwe technieken uitproberen, evenementen organiseren of studenten die niet goed presteren meer begeleiden.
- 'Individueel verwerken van ervaringen uit de praktijk'. Hier gaat het om het bewust verwerken van ervaringen die men in de praktijk opgedaan heeft. Het kan bijvoorbeeld gaan om het schrijven van een logboek, reflecteren of het bekijken van een opname van een zelf gegeven college.
- 'Leren van anderen zonder interactie'. Hier gaat het om activiteiten als het lezen van literatuur of observeren.
- 'Leren van anderen in interactie'. Voorbeelden die in deze categorie vallen zijn een evaluatiegesprek, workshops en naar een conferentie gaan. Maar ook meer tijd besteden aan lunchen met collega's valt in deze categorie.
- 'Leren buiten het werk'. Hier gaat het om dingen die niet werkgerelateerd zijn. Dit kunnen zowel geplande activiteiten als niet-geplande ervaringen zijn, zoals respectievelijk het doen van vrijwilligerswerk of een ervaring met eigen schoolgaande kinderen.

Professionele ontwikkeling via een website behoort tot de categorie 'leren van anderen zonder interactie', maar kan ook vallen onder de categorieën 'zonder intentie leren in de praktijk' en 'leren van anderen in interactie'. Dit laatste kan het geval zijn wanneer de website een forum bevat. Wanneer een lerarenopleider een website gebruikt om cursusmateriaal te zoeken en door het bekijken van de materialen kennis opdoet waardoor hij professionaliseert, is de categorie 'zonder intentie leren in de praktijk' van toepassing.

Er is al onderzoek gedaan naar professionaliseringsactiviteiten die lerarenopleiders ondernemen. Dengerink et al. (2007) hebben de professionaliseringsactiviteiten van 25 lerarenopleiders in Nederland, die meededen aan het project 'Beroepskwaliteit Lerarenopleiders', onderzocht door zelfbeoordelings- en registratietrajecten te bekijken. Zij geven aan dat dit een specifieke groep lerarenopleiders is die waarschijnlijk meer gemotiveerd en ervaren is dan de gemiddelde lerarenopleider. Eén van de conclusies uit dit onderzoek is dat deze lerarenopleiders vooral gebruik maakten van 'met intentie leren in de praktijk' en 'interactie met anderen' om te professionaliseren; de onderzochte lerarenopleiders maakten geen gebruik van 'zonder intentie leren in de praktijk' en 'leren buiten het werk'. Zij geven aan dat dit opvallend is wanneer er vergeleken wordt met andere

landen. Internationaal zijn het lezen van literatuur en het doen van onderzoek namelijk de meest belangrijke professionaliseringsactiviteiten.

Uit het onderzoek van Dengerink et al. blijkt niet dat websites tot de huidige professionaliseringsactiviteiten van lerarenopleiders behoren. Maar zoals ze zelf al aangeven, ging het in dit onderzoek wel om een specifieke groep lerarenopleiders, omdat zij deelnamen aan het 'Beroepskwaliteit Lerarenopleiders' project. Bovendien is er niet expliciet gevraagd naar het gebruik van websites als professionaliseringsactiviteit.

2.2 Criteria voor professionaliseringsactiviteiten

Er zijn dus verschillende manieren waarop lerarenopleiders aan hun professionele ontwikkeling kunnen werken. Maar wanneer zijn professionaliseringsactiviteiten effectief? Wanneer zorgt een professionaliseringsactiviteit ervoor dat een lerarenopleider ook daadwerkelijk professionaliseert? Specifiek voor lerarenopleiders is hier geen literatuur over, maar voor docenten wel. Deze literatuur zal hier besproken worden. Lerarenopleiders zijn namelijk ook docenten, ook al hebben ze een andere doelgroep. Bovendien zijn veel lerarenopleiders zelf docent (geweest).

2.2.1 Model voor professionele groei

Om de professionele ontwikkeling van leraren(opleiders) te kunnen stimuleren, is het belangrijk om inzicht te hebben in het proces waardoor ze professioneel groeien en de factoren die deze groei kunnen stimuleren (Clarke & Hollingsworth, 2002). Clarke en Hollingsworth presenteren een model voor professionele groei van docenten (zie figuur 1). Dit model bestaat uit vier domeinen:

- 'Persoonlijk domein': kennis, overtuigingen en attitudes van de docent.
- 'Praktijk domein': dit domein bevat alle vormen van professioneel experimenteren.
- 'Gevolg domein': uitkomsten waar conclusies uit getrokken kunnen worden vallen onder dit domein, bijvoorbeeld leeropbrengsten van studenten.
- 'Extern domein': bronnen van informatie, aanmoediging of steun. Websites vallen in het externe domein.

Deze vier domeinen vormen samen de wereld van de docent. Tussen de vier domeinen zijn 'reflectie' en 'uitvoering' mogelijk. 'Reflectie' is een actieve, persistente en zorgvuldige overdenking. Onder 'uitvoering' wordt niet de actie zelf verstaan, maar het in actie brengen van een nieuw idee, overtuiging of een praktijk. Reflectie en uitvoering zijn de mechanismen die ervoor kunnen zorgen dat verandering in het ene domein leidt tot verandering in een ander domein. Dit alles gebeurt in een omgeving, bijvoorbeeld op school. De omgeving kan invloed hebben op alle vier de domeinen.

Wanneer een verandering in het ene domein leidt tot verandering in één (of meer) ander(e) domein(en), noemen Clarke & Hollingsworth dit een 'veranderingsreeks'. Dit kan van tijdelijke aard zijn. Als de verandering niet tijdelijk is, dan betekent dit professionele groei. Een veranderingsreeks die geassocieerd is met professionele groei noemen de auteurs een 'groeinetwerk'. Er bestaan allerlei groeinetwerken, twee voorbeelden zijn weergegeven in figuur 2.

<u>Criterium</u>
Professionele groei kan dus op verschillende manieren, via verschillende groeinetwerken, plaats vinden afhankelijk van een eventuele voorkeur. Een professionaliseringsactiviteit moet daarom idealiter zo ontworpen worden dat participanten de beoogde verandering via verschillende veranderingsreeksen kunnen bewerkstelligen (Clarke & Hollingsworth, 2002). Dit is in principe mogelijk met een website. Een website valt onder het externe domein. Door middel van het geven van informatie kan een verandering optreden in het persoonlijk domein, bijvoorbeeld op het gebied van kennis. Maar op een website kunnen bijvoorbeeld ook handvatten gegeven worden om iets uit te gaan proberen in de praktijk, waardoor er verandering op kan treden in het praktijk domein.

Figuur 1: Model voor professionele groei van docenten (aangepast van Clarke & Hollingsworth, 2002)

Figuur 2: Twee voorbeelden van groeinetwerken (aangepast van Clarke & Hollingsworth, 2002)

2.2.2 Effectiviteit

Veen van, Zwart, Meirink en Verloop (2010) hebben een literatuurstudie gedaan naar effectieve professionalisering. Zij hebben 11 reviews en 34 studies geanalyseerd. Op basis hiervan concluderen zij dat "er geen harde uitspraken kunnen worden gedaan over 'wat werkt'" (van Veen et al., 2010, p.23). Dit komt doordat "vaak alleen bekend is wat in zijn algemeenheid werkt of juist wat effectief is in een hele specifieke context" (van Veen et al., 2010, p.11). Er kunnen daarom alleen kenmerken gegeven worden van effectieve professionalisering in het algemeen, niet per professionaliseringsactiviteit. Van Veen et al. (2010) geven aan dat deze kenmerken alleen beschouwd moeten worden als aanwijzingen,

omdat er te weinig onderzoeken gedaan zijn waaruit generaliseerbare conclusies getrokken kunnen worden.
Hieronder worden, per domein van het model van Clarke en Hollingsworth, aanwijzingen gegeven voor professionaliseringsactiviteiten. Deze aanwijzingen komen uit het artikel van van Veen et al., maar ook uit het artikel van Clarke en Hollingsworth en andere artikelen.

2.2.3 Extern domein

Constructivisme

- Korthagen (2010) geeft aan dat er in de lerarenopleiding een gat zit tussen theorie en praktijk. Simpelweg theorie aandragen is niet genoeg om ook daadwerkelijk de docentenpraktijk te beïnvloeden. Er zal dan geen groei plaats vinden in het praktijk domein.
- Het is belangrijk dat theorie gebouwd wordt op ervaringen en inzichten die de docenten zelf al ontwikkeld hebben (Korthagen, 2010).
- Zelf actief leren is effectiever dan passief leren, zoals luisteren naar een spreker op een symposium. Bij actief leren gaat het om zelf actief bezig zijn en (onderzoeks)activiteiten ondernemen, zoals analyseren of discussiëren (van Veen et al., 2010).
- Samenwerken door middel van onderlinge interactie, feedback en discussie wordt gezien als een krachtig leermiddel (van Veen et al., 2010).

Praktijkgerelateerd

- Er moeten realistische contexten gebruikt worden, om de professionaliseringsactiviteit het idee te geven van 'kansen om te leren' (Clarke & Hollingsworth, 2002). Bijvoorbeeld concrete praktische problemen of zorgen die ervaren worden (Korthagen, 2010; van Veen et al., 2010).
- De inhoud van de professionaliseringsactiviteit moet gerelateerd zijn aan de dagelijkse lespraktijk. Het moet dan vooral gaan over vakdidactiek, vakinhoud en/of hoe leerlingen het vak leren. Ook moeten er krachtige voorbeelden gegeven worden (van Veen et al., 2010).

Motivatie

- De docenten moeten gemotiveerd worden om een bepaalde professionalisering te ondergaan (Clarke & Hollingsworth, 2002).
- De docenten moeten een noodzaak zien om een verandering (uit de professionaliseringsactiviteit) in hun lespraktijk toe te passen. Dit kan bijvoorbeeld door de huidige aanpak van de docent te bevragen (Clarke & Hollingsworth, 2002). Er moet als het ware een cognitief conflict gecreëerd worden, om te zorgen voor uitdaging (Adey, 2006).

Inhoud

- Wat in de professionaliseringsactiviteit geïntroduceerd wordt, moet van waarde zijn en er moet bewijs van effecten getoond worden (Adey, 2006). Het moet gebaseerd zijn op theorie en goed onderzochte methoden/praktijken. Idealiter zouden de docenten betrokken moeten zijn bij het bepalen van de doelen en opzet van de professionaliseringsactiviteit, want "doelen, inhoud en opzet van de interventie moeten samenhangen met de opvattingen, kennis en doelen van leraren zelf" (van Veen et al., 2010, p.25).
- De professionaliseringsactiviteit zou samen moeten hangen met breder of landelijk onderwijsbeleid (van Veen et al., 2010).

Duur

- Er moet rekening mee gehouden worden dat docenten tijd nodig hebben om hetgeen aangeboden wordt in de professionaliseringsactiviteit eigen te maken. Het duurt bijvoorbeeld meer dan 30 uur om een nieuwe techniek aan te leren (Adey, 2006). Adey geeft aan dat het een totale geldverspilling is om een professionaliseringsactiviteit te organiseren van één dag, behalve als het gaat om een simpele instructie over hoe je iets moet gebruiken. Ook van Veen et al. (2010) noemen het belang van vervolgactiviteiten en ondersteuning.
- "Er zou voldoende en permanente toegang moeten zijn tot nieuwe kennis en tot de expertise van collega's in en buiten de school" (van Veen et al., 2010, p.25).

Een website kan deels voldoen aan de criteria die vallen onder het externe domein. Aan de criteria onder 'praktijkgerelateerd', 'inhoud' en 'duur' kan voldaan worden. Er kunnen bijvoorbeeld realistische contexten gebruikt worden. Een voordeel van een website is dat een lerarenopleider deze kan raadplegen wanneer hij wil. Aan de criteria onder 'constructivisme'

en 'motivatie' kan een website deels voldoen. Er kan bijvoorbeeld op de website duidelijk gemaakt worden wat een lerarenopleider ergens aan heeft en waarom het belangrijk is dit toe te passen. Echter, dialoog ontbreekt wanneer je zuiver een website gebruikt voor professionalisering. Daardoor is het moeilijker om te voldoen aan criteria zoals bouwen op ervaringen die iemand al heeft of samenwerken.

Hoe ecent.nl aan deze criteria voldoet

Aan de criteria waaraan een website sowieso niet kan voldoen, kan ecent.nl logischerwijs ook niet voldoen. Daarom zal hier alleen ingegaan worden op de criteria waaraan een website wel zou kunnen voldoen, zoals hierboven genoemd.

Ecent.nl voldoet aan de criteria onder 'praktijkgerelateerd', want alle artikelen die op ecent.nl staan zijn gerelateerd aan onderwijs.

Aan de criteria genoemd onder 'inhoud' voldoet ecent.nl ook grotendeels. Doordat ECENT een landelijk expertisecentrum is, voldoet het aan het criterium dat het samen moet hangen met landelijk onderwijsbeleid. Ook hebben de meeste webartikelen op ecent.nl een artikel als uitgangspunt en bevat het webartikel doorverwijzingen naar literatuur, waardoor het theory-based is. Bewijs van effecten komt niet altijd expliciet naar voren, maar dat is ook niet bij elk artikel mogelijk, daar niet elk artikel over dingen gaat die je in de praktijk toe kan passen. Maar bij de artikelen die wel in de praktijk toepasbaar zijn, wordt ook meestal geen bewijs van effecten genoemd. Hier zou meer aandacht aan besteed kunnen worden. Aan de eis dat docenten betrokken zouden moeten zijn bij de inhoud van de interventie, voldoet ecent.nl doordat bijdragen en suggesties naar de redactie gestuurd kunnen worden.

Aan de criteria genoemd onder 'duur' voldoet ecent.nl ook, want ecent.nl kan altijd geraadpleegd worden, er wordt 'nieuwe kennis' geplaatst op de website en doordat iedereen een bijdrage kan leveren aan ecent.nl kan expertise geraadpleegd worden van interne en externe collega's.

Aan de criteria onder 'motivatie' (voor zo ver mogelijk met een website) voldoet ecent.nl grotendeels. Bij veel (maar niet alle) artikelen wordt aangegeven wat een docent en een lerarenopleider eraan kan hebben onder twee aparte kopjes. Waarom het belangrijk is dit toe te passen, komt meestal in de tekst aan bod, maar hier is geen apart kopje voor.

Wat betreft de criteria onder 'constructivisme' is alleen het eerste criterium dat daar genoemd wordt deels haalbaar voor een website. Ecent.nl voldoet deels aan dit eerste criterium door niet alleen theorie aan te bieden, maar ook praktijkvoorbeelden. Aan een artikel onder 'achtergronden en theorieën' wordt bijvoorbeeld een artikel uit 'praktijkvoorbeelden' gelinkt. Dit gebeurt overigens niet bij alle artikelen, dus dit zou consequenter gedaan kunnen worden. Een andere manier om nog beter aan dit criterium te voldoen, is door meer tips te geven voor toepassingen van de kennis in de praktijk.

2.2.4 Persoonlijk domein

Persoon

- Er moet rekening gehouden worden met verschillen in persoonlijke domeinen van docenten. Wat de ene docent als positief ziet, kan een andere docent als negatief interpreteren, bijvoorbeeld wanneer leerlingen meer gaan praten tijdens een activiteit (Clarke & Hollingsworth, 2002).
- Bij gedrag en beslissingen speelt niet alleen ratio een rol, maar ook eerdere ervaringen (emoties, beelden) die onmiddellijk opgeroepen kunnen worden en waar je je niet altijd bewust van bent. Een belangrijke stap in het leerproces van docenten is daarom reflectie: op deze manier kan (een deel van) het onbewuste zichtbaar gemaakt worden en zich ontwikkelen tot bewuste cognitie. Door reflectie op het ervaringssysteem kan het rationele systeem het ervaringssysteem beïnvloeden (Korthagen, 2010).
- Het persoonlijk domein wordt mede bepaald door de sociale omgeving waarin iemand leeft. Normen en waarden uit de omgeving kunnen daarom een rol spelen bij waarderingen, redeneringen en reflectieprocessen (Penlington, 2008).
- Veel lerarenopleiders zijn bang voor verandering, wat hun professionele ontwikkeling in de weg kan staan. Zij hebben hun eigen kennisbasis waar ze zich comfortabel mee voelen en zien daarom weinig in verandering (Smith, 2003).

Interactie

- Wanneer je attituden en overtuigingen wil veranderen, dan is interactie (discussie) hier de beste methode voor (Adey, 2006).
- Dialoog is belangrijk. Door bijvoorbeeld te praten met collega's kan beter gereflecteerd worden op onderliggende processen van een praktijk zoals emoties, overtuigingen,

waarden, kennis en gewoonten waar je je niet altijd bewust van bent. Dialoog biedt de mogelijkheid om dingen anders te kunnen zien. Wanneer je alleen werkt, wordt bijvoorbeeld redeneren gelimiteerd door het aantal verschillende perspectieven dat je aan kan nemen (Penlington, 2008).

Door het ontbreken van dialoog/persoonlijk contact, kan bij websites lastig voldaan worden aan de onder het persoonlijk domein genoemde criteria. Wel kan een online discussieforum gecreëerd worden, om toch de mogelijkheid tot discussie/dialoog te bieden.

Hoe ecent.nl aan deze criteria voldoet

Op ecent.nl is het mogelijk om een reactie te plaatsen bij een artikel. Verder bevat ecent.nl geen discussieforum. ECENT zou dus een discussieforum kunnen creëren om de mogelijkheid tot discussie/dialoog te bieden.

2.2.5 Omgeving

- Een omgeving kan negatieve en positieve stimuli bevatten. Voorbeelden van positieve stimuli kunnen zijn: de mogelijkheid om mee te doen aan een professionaliserings-activiteit vanuit de school of collega's die ook werken aan hun professionalisering waarmee ervaringen uitgewisseld kunnen worden (Clarke & Hollingsworth, 2002). De houding van de school/omgeving tegenover de professionalisering(sactiviteit) heeft een grote invloed op de effectiviteit van deze professionaliseringsactiviteit. Een docent die heel enthousiast is over professionalisering kan afgeremd worden door een negatieve ethos, terwijl docenten die gematigd enthousiast zijn gestimuleerd kunnen worden door een positieve ethos (Adey, 2006). Bij een professionaliseringsactiviteit is een stimulerende omgeving daarom belangrijk (Clarke & Hollingsworth, 2002). Docenten moeten zich gezamenlijk verantwoordelijk voelen voor hun professionele ontwikkeling (van Veen et al., 2010).
- Wanneer mensen in een professionaliseringsactiviteit met elkaar moeten praten/discussiëren/samenwerken, is het belangrijk dat er een omgeving van tolerantie en vertrouwen is. De participanten moeten zich vrij kunnen voelen om een vraag te stellen of hun eigen mening te geven (Penlington, 2008).
- Beschikbare tijd is vaak een probleem. Leraren(opleiders) hebben het erg druk (Smith, 2003).

Wanneer een lerarenopleider individueel een website raadpleegt voor zijn professionalisering, ontbreekt de stimulerende omgeving. Echter, juist het individuele zorgt ervoor dat aan de andere twee genoemde criteria voldaan kan worden: de website kan geraadpleegd worden in een eigen vertrouwde omgeving en wanneer iemand er tijd voor heeft.

Hoe ecent.nl aan deze criteria voldoet

Voor ecent.nl geldt hetzelfde als hierboven beschreven voor websites in het algemeen.

2.2.6 Meerdere domeinen

- Clarke en Peter (1993) (in: Clarke & Hollingsworth, 2002) vinden dat de professionele groei door moet kunnen gaan in afwezigheid van de oorspronkelijke professionaliseringsactiviteit. Dit houdt een groeinetwerk in waarbij het externe domein niet (meer) nodig is.
- Een goede professionaliseringsactiviteit moet leiden tot een veranderingsreeks en het liefst natuurlijk tot groei. Een (georganiseerde) professionaliseringsactiviteit valt onder het externe domein (Clarke & Hollingsworth, 2002). Als er na de professionaliseringsactiviteit geen verandering optreedt in één van de andere domeinen, is het geen goede professionaliseringsactiviteit.

Een groeinetwerk waarbij het externe domein niet meer nodig is, is bij een website minder van toepassing, juist omdat een website altijd en overal weer geraadpleegd kan worden. Maar afhankelijk van de manier waarop informatie aangeboden wordt op de website, zou aan de beide hier genoemde criteria voldaan kunnen worden.

Hoe ecent.nl aan deze criteria voldoet

Het meest waarschijnlijk is dat er na het raadplegen van ecent.nl verandering op treedt in het persoonlijke domein, bijvoorbeeld op het gebied van kennis. Maar lerarenopleiders kunnen ook dingen uit gaan proberen in de praktijk die zij op ecent.nl hebben gezien (praktijk domein). Vanuit persoonlijk en praktijk domein zouden verschillende veranderingsreeksen (of groeinetwerken) met meer dan twee betrokken domeinen kunnen ontstaan.

2.3 Criteria voor websites

Specifiek voor een website als professionaliseringsactiviteit kunnen nog aanvullende aanwijzingen geformuleerd worden, naast de aanwijzingen voor professionaliserings-activiteiten in het algemeen. Er is wel veel literatuur over websites en over professionalisering op ICT-gebied, maar er is zeer weinig literatuur over ICT als middel voor professionalisering van leraren(opleiders). De hieronder geformuleerde aanwijzingen zijn daarom veelal aanwijzingen die ook voor websites gelden die niet speciaal gericht zijn op professionalisering. Hieronder worden aanwijzingen gegeven voor 'inhoud', 'vormgeving en navigatie' en 'webteksten'.

2.3.1 Inhoud

Constructivisme

- In lijn met de verschuiving van behaviorisme naar constructivisme, zou ook educatie met behulp van ICT via kennis constructie en ontdekking moeten gaan in plaats van via passief kennis overdragen. De ICT zou eigenlijk als hulpmiddel gezien moeten worden in plaats van een manier om simpelweg kennis af te leveren. Docenten construeren actief kennis door nieuwe informatie en ervaringen te integreren met wat zij al weten. De 'oude kennis' van de docent moet geherinterpreteerd en herzien worden met behulp van de nieuwe kennis die aangedragen wordt (Admiraal, Lockhorst, Beishuizen & Pilot, 2007; Littlejohn, 2002). Het zou dus ideaal zijn om de gebruikers zodanig te stimuleren dat hun 'oude kennis' naar boven komt, zodat de kennis die je via de website over wil dragen hierin verweven kan worden.
- Bij het ontwerpen van een website/webteksten kan er het best gericht worden op beoogde leeruitkomsten en hier rondom de inhoud bouwen, dan alleen te richten op de inhoud. Wanneer je je namelijk alleen richt op de inhoud, kan dit resulteren in een passieve en niet betrokken ervaring voor de gebruiker (Littlejohn, 2002).
- Sociaal constructivisme zou toegepast moeten worden op websites, dus er moet gelegenheid geboden worden tot discussie. Communicatie en samenwerking moeten dus gestimuleerd worden. Dit kan bijvoorbeeld door online discussiemogelijkheden (Littlejohn, 2002).

Overig

- De homepage is erg belangrijk om de aandacht van een mogelijke gebruiker te trekken. Het moet voor een gebruiker, door de homepage te bekijken, duidelijk zijn van wie de site is, wat je er kan doen en waarom je dat op deze site zou moeten doen en niet ergens anders. Bovendien moet de homepage duidelijk en makkelijk toegang verschaffen tot alle belangrijke onderdelen van de website (Erkel, 2009; Masterilli, 2011). Om ervoor te zorgen dat iemand ook daadwerkelijk gaat doen wat jij wil dat ze gaan doen op de site, moet de inhoud van de homepage overtuigend en op de gebruiker gericht zijn. Je moet duidelijk maken wat de potentiële gebruiker aan de website heeft (Masterilli, 2011).
- Het is aan te bevelen om 'Frequently Asked Questions' op te nemen op een website (Shelstad, 2005).
- Een website moet een sitemap bevatten en in de voettekst moet contactinformatie, copyright statement, datum dat de website gepubliceerd is, datum dat de site voor het laatst geupdate is en de geplande volgende update staan (Hill, Tucker & Hannon, 2010).
- Lieberman en Pointer Mace (2010) geven aan dat websites ideaal kunnen zijn voor docenten om hun praktijkervaringen te delen. Ze kunnen bijvoorbeeld een filmpje maken van een praktijksituatie waar ze moeite mee hebben, hier zelf op reflecteren en dit vervolgens online zetten en om advies vragen. Of docenten kunnen nuttige ervaringen die ze opgedaan hebben delen, zodat ook andere docenten ervan kunnen profiteren. Lieberman en Pointer Mace geven wel als nadelen aan dat niet alle docenten hun praktijk zullen willen delen en dat je te maken hebt met privacy van de (gefilmde) studenten.

Hoe ecent.nl aan deze criteria voldoet

Bij de onder constructivisme genoemde criteria voldoet ecent.nl deels aan het criterium over sociaal constructivisme, door de mogelijkheden om reacties te plaatsen bij de webartikelen. Een algemeen discussieforum is niet aanwezig. Aan de criteria over constructivisme, dat er niet alleen kennis overgedragen moet worden, voldoet ecent.nl niet. Maar Admiraal et al. en Littlejohn noemen zelf ook geen opties hoe dit dan gedaan zou moeten worden. Er zouden misschien meer prikkelende vragen gesteld kunnen worden die kennis en ervaringen bij de lerarenopleiders oproepen, om zo de nieuwe kennis meer te kunnen integreren.

Wat betreft de criteria genoemd onder overig, voldoet ecent.nl niet aan de criteria dat een FAQ en sitemap aanwezig moeten zijn. Op ecent.nl is wel een voettekst aanwezig. Deze bevat de volgende onderdelen: 'over ecent.nl', 'colofon', 'copyright', 'disclaimer' en 'nieuwsbrief'. Volgens Hill et al. moet in de voettekst ook nog contactinformatie opgenomen worden en data van publicatie, updates en toekomstige updates. Contactinformatie staat op ecent.nl in de 'koptekst'. Per webartikel is wel aangegeven wanneer de laatste wijziging is. Er zou nog per webartikel een publicatiedatum toegevoegd kunnen worden. Toekomstige updates zijn voor ecent.nl minder van toepassing, omdat ecent.nl eigenlijk continue geupdate wordt door middel van nieuwe webartikelen. Aan de criteria die aan de homepage gesteld worden, voldoet ecent.nl bijna volledig. Er zou nog wel meer aandacht besteed kunnen worden aan wat de gebruiker aan de website heeft en waarom ze specifiek naar ecent.nl moeten gaan en niet naar een andere website. Het laatste criterium dat onder overig genoemd wordt, het delen van praktijkervaringen, is nog niet mogelijk op ecent.nl, aangezien een forum ontbreekt.

2.3.2 Vormgeving en navigatie

Vormgeving

- Design zou zich moeten richten op informatie, interface en interactie. Informatie design houdt in dat de informatie dusdanig georganiseerd moet worden dat het gemakkelijk te vinden en te gebruiken is. Interface design betreft de opmaak van de site; dit moet de presentatie van de informatie en de site navigatie bevorderen. Informatie en interface design samen moeten zorgen voor een goed georganiseerde site. Interactie design gaat om elementen die ervoor zorgen dat de ervaring op de website betekenisvol en aangenaam is om bijvoorbeeld leren te stimuleren (Liu et al., 2008). De auteurs geven geen concrete voorbeelden van elementen waar je dan aan zou moeten denken.
- Bonnardel, Piolat en Le Bigot (2011) beargumenteren het belang van een esthetische website. Wanneer een gebruiker een website mooi vindt, roept dit emoties en een goed gevoel op. Dit speelt een belangrijke rol in de duur van het bezoek aan de website, de informatie die geraadpleegd wordt en de mate waarin de informatie onthouden wordt. Vooral kleuren, vormen en beelden zijn belangrijk bij het oproepen van emoties en gevoelens. Koude kleuren, zoals blauw, worden bijvoorbeeld als gunstige kleuren gezien, omdat zij ontspannen gevoelens opwekken.
- Een helder en simpel design waarbij er goed gebruik gemaakt wordt van afbeeldingen en kleuren is aan te bevelen (Shelstad, 2005).
- Webpagina's moeten gemakkelijk te bekijken zijn wat betreft paginalengte (de informatie is minder goed zichtbaar wanneer je veel moeten scrollen), lay-out, hoeveelheid tekst, kleur, lettertype grootte en regelafstand (Liu et al., 2008).
- Gebruik op alle pagina's hetzelfde lettertype en dezelfde achtergrondkleur. De achtergrondkleur moet contrast bieden met de kleur van de tekst (Hill et al., 2010).
- Een verhouding van 80% inhoud en 20% navigatie is het beste. Minstens 50% van de pagina moet uit inhoud bestaan (Hill et al., 2010).

Navigatie

- Navigatie moet ervoor zorgen dat gebruikers snel informatie kunnen vinden, ze zich gemakkelijk door de website kunnen verplaatsen en dat zij te allen tijde weten waar op de website zij zich bevinden. Dit kan gerealiseerd worden door zoekfuncties, links naar de homepage op iedere pagina en broodkruimelnavigatie. Broodkruimelnavigatie laat zien waar op de website de gebruiker zich bevindt (Liu et al., 2008). Er kan ook gebruik gemaakt worden van kleur van links om te laten zien waar een gebruiker al is geweest op de website, bijvoorbeeld blauw voor links waar de gebruiker nog niet op heeft geklikt en paars voor links waar de gebruiker al op heeft geklikt (Masterilli, 2011).
- Gebruikers moeten op verschillende manieren dezelfde informatie kunnen vinden op een website, bijvoorbeeld via onderwerpen en via een zoekmachine (Fiorina, Antonietti, Colombo & Bartolomeo, 2007; Shelstad, 2005). Er moet voor de gebruikers uitgelegd worden welke manieren er zijn, zodat zij zelf kunnen beslissen welke manier hun voorkeur heeft (Fiorina et al., 2007).
- Wanneer je veel informatie hebt die op een website gedeeld moet worden, dan moet je een structuur kiezen met categorieën die herkenbaar zijn voor de gebruikers (Liu et al., 2008).
- Maak geen gebruik van popup schermen, want dit wekt irritatie op en ze worden vaak weggeklikt zonder dat ze gelezen worden (Masterilli, 2011).

Hoe ecent.nl aan deze criteria voldoet
Of het design mooi is en de website goed te navigeren, is persoonlijk. Daarom zullen hier geen uitspraken gedaan worden over of ecent.nl wel of niet aan zulk soort criteria voldoet. Dit zal ter sprake komen naar aanleiding van het empirisch onderzoek in de resultatensectie. In deze paragraaf worden alleen criteria besproken die niet afhankelijk zijn van persoonlijke voorkeuren. Wat betreft vormgeving, voldoet ecent.nl aan de eisen dat alle pagina's hetzelfde lettertype bevatten en dezelfde (met de tekst contrasterende) achtergrondkleur en dat minstens 50% van de pagina uit inhoud bestaat. De hoeveelheid die je moet scrollen is wisselend: op de homepage moet je scrollen, bij de resultaten van de zoekopdracht hoef je (afhankelijk van de grootte van het computerscherm) niet te scrollen en per webartikel is de hoeveelheid scrollen verschillend. Sommige webartikelen zijn kort, terwijl bij andere webartikelen er veel gescrolld moet worden.
Wat betreft de navigatie, voldoet ecent.nl aan de eis dat gebruikers op verschillende manieren informatie moeten kunnen vinden. Ecent.nl bevat namelijk een functie 'zoek' en een zoekmachine waar je met behulp van tags kan zoeken. Ook wordt uitgelegd op welke manieren de gebruikers kunnen zoeken. Ecent.nl voldoet niet aan de eis om geen popup schermen te gebruiken. Bij een link naar een andere website en naar een document verschijnt een popup scherm. Ook bevat ecent.nl niet op iedere pagina een verwijzing naar de home page, slechts op een deel van de pagina's is dit het geval. Tot slot wordt geen gebruik gemaakt van broodkruimelnavigatie. Een gebruiker kan niet zien waar op de website hij al geweest is, hij kan alleen zien welke tags een artikel bevat en op deze manier zien onder welke delen van de website een artikel valt. Ook veranderen links niet van kleur als je er op geklikt hebt.

2.3.3 Webteksten

- Gebruikers scannen webpagina's in plaats van ze te lezen. Informatie kan daarom beter niet in de vorm van lineaire teksten aangeboden worden, maar in de vorm van lijsten, bijvoorbeeld met opsommingstekens. Niet-lineaire informatie wordt beter onthouden en er is minder tijd nodig om het te lezen dan bij lineaire informatie (Bonnardel, Piolat & Le Bigot, 2011).
- Erkel (2009) geeft tips om scanbaar te schrijven. Een greep uit zijn tips: gebruik veel (tussen)kopjes (deze moeten als het ware een samenvatting van je tekst vormen), druk een kernwoord in een alinea vet, schrijf getallen niet voluit maar in cijfers, begin met de conclusie, schrap woorden die niet per se nodig zijn (zo kort mogelijk schrijven), gebruik liever geen samenstellingen (voorbeeld: niet 'een zevenstappenplan voor onderzoekend leren', maar 'onderzoekend leren: 7 stappen) en schrijf actief (geen lijdende vormen).
- Wanneer je een woord op wil laten vallen in een tekst, maak dit woord dan dik- of schuingedrukt. Onderstreep het woord in ieder geval niet, want dan voorkom je dat een woord op een link lijkt, terwijl het geen link is (Masterilli, 2011).

Hoe ecent.nl aan deze criteria voldoet
Ecent.nl maakt (meestal) gebruik van uitklapbare alinea's en downloadbare bestanden om ervoor te zorgen dat informatie niet in lineaire teksten aangeboden wordt. Ook wordt gebruik gemaakt van opsommingstekens. Daarmee voldoet ecent.nl aan het eerste hier genoemde criterium, maar er zou nog mee gelet kunnen worden op dit criterium. Niet alle webartikelen bevatten namelijk uitklapbare alinea's bij langere stukken tekst. Verder wordt er bij ECENT naar gestreefd om scanbaar te schrijven, maar dit wordt niet altijd gedaan. Soms staan er bijvoorbeeld erg lange zinnen in de webartikelen. Hier zou de redactie dus goed op moeten letten.

Tot slot noemen Hill et al. (2010) dat een website eigenlijk gewoon dusdanig moet zijn, dat gebruikers regelmatig terug willen keren naar de website.

2.4 Conclusie

Er is weinig tot geen literatuur over websites als hulpmiddel voor professionalisering van lerarenopleiders, en nog minder als het om de specifieke doelgroep lerarenopleiders natuurwetenschap en techniek gaat. Dit onderzoek draagt bij aan inzichten hierin.

3. Onderzoeksopzet

3.1 Onderzoeksvragen

De hoofdvraag van het onderzoek was:
- Wat is de bijdrage van www.ecent.nl aan de professionele ontwikkeling van lerarenopleiders natuurwetenschap en techniek in Nederland?

Het gaat hier om pabo, tweedegraads en eerstegraads lerarenopleiders in de exacte vakken. Wanneer vanaf nu gesproken wordt over een lerarenopleider, wordt een lerarenopleider in de exacte vakken bedoeld.

De deelvragen van het onderzoek waren:
<u>Betreffende professionele ontwikkeling</u>
- Wat verstaan lerarenopleiders onder hun professionele ontwikkeling?
- Wat voor professionaliseringsactiviteiten ondernemen lerarenopleiders?

<u>Betreffende websites en professionele ontwikkeling</u>
- Gebruiken lerarenopleiders websites voor hun professionele ontwikkeling?
    - Hoe groot is het aandeel van websites in de professionaliseringsactiviteiten die lerarenopleiders ondernemen?
- Welke websites gebruiken lerarenopleiders voor hun professionele ontwikkeling en waarom?
- Welke (informatie)voorzieningen zouden lerarenopleiders willen zien op een website die speciaal ingezet wordt voor hun professionele ontwikkeling?

<u>Betreffende de formatieve evaluatie van ecent.nl</u>
- Wat is het bereik en belang van ecent.nl voor Nederlandse lerarenopleiders natuurwetenschap en techniek?
    Bereik
    - Hoeveel bezoekers heeft ecent.nl gemiddeld per dag?
    - Wat voor effect heeft de nieuwsbrief op het aantal bezoekers van ecent.nl?
    - Welk deel van de Nederlandse lerarenopleiders natuurwetenschap en techniek maakt gebruik van ecent.nl? Voor pabo, eerstegraads, tweedegraads?
    Belang
    - Waarom maken lerarenopleiders wel/geen gebruik van de website?
    - Hoe wenselijk is ecent.nl voor Nederlandse lerarenopleiders natuurwetenschap en techniek?
- Hoe gebruiken Nederlandse lerarenopleiders natuurwetenschap en techniek ecent.nl?
    - Met welke frequentie maken zij gebruik van ecent.nl?
    - Welke (onder)delen van de site gebruiken zij?
    - Met welk doel gebruiken zij ecent.nl? Voor hun eigen professionele ontwikkeling? Voor het opleiden van docenten in opleiding?
    - Wat houdt dit gebruik in? Voor cursusmateriaal? Voor nieuwe literatuur? Etc.
- Hoe beoordelen Nederlandse lerarenopleiders natuurwetenschap en techniek ecent.nl?
    - Onder andere: op bruikbaarheid? Op inhoud? Op gebruikersvriendelijkheid?
    - Wat zijn punten van verbetering?
    - Wat vinden de lerarenopleiders van specifieke onderdelen/toepassingen (op ecent.nl) die aangeraden worden vanuit de literatuur?
    - Wat zien lerarenopleiders als voordelen van ecent.nl? En als nadelen?
    - Missen zij (informatie)voorzieningen op ecent.nl?

3.2 Onderzoeksmethoden

Om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden, is gebruik gemaakt van een literatuurstudie, Google Analytics, semi-gestructureerde interviews en schriftelijke enquêtes.

<u>Literatuurstudie</u>
Met behulp van een literatuurstudie zijn criteria opgesteld voor professionaliseringsactiviteiten en websites. Deze criteria zijn gebruikt om de onderzoeksinstrumenten te ontwerpen, maar

ook om de resultaten uit het empirisch onderzoek te toetsen en bij het formuleren van aanbevelingen.

Google Analytics
Van Google Analytics is gebruik gemaakt om antwoord te krijgen op de volgende vragen:
- Hoeveel bezoekers heeft ecent.nl gemiddeld per dag?
- Wat voor effect heeft de nieuwsbrief op het aantal bezoekers van ecent.nl?

Om deze vragen te kunnen beantwoorden, is gebruik gemaakt van overzichten van 'bezoekersrapporten'.

Semi-gestructureerde interviews
Er zijn acht semi-gestructureerde interviews van een uur gehouden met lerarenopleiders die gebruik maken van ecent.nl. Er is specifiek gekozen voor gebruikers van ecent.nl in verband met het evaluatieonderzoek voor ECENT. Er zijn 4 tweedegraads, 2 pabo, 1 eerstegraads en 1 eerste- en tweedegraads lerarenopleiders geïnterviewd. Hun meest voorkomende vakgebieden waren biologie/natuuronderwijs en techniek. Van de geïnterviewde lerarenopleiders was 100% man, de gemiddelde leeftijd was 51,5 jaar en de gemiddelde werkervaring was 9,3 jaar. Bijlage 1.1 geeft per geïnterviewde lerarenopleider informatie over vakgebied, geslacht, leeftijd en werkervaring. Bijlage 2 bevat het gebruikte interviewschema.

Schriftelijke enquêtes
De enquête bestond uit zowel open als gesloten vragen (zie bijlage 3). De enquête is in twee vormen verspreid: digitaal en op papier. De papieren enquêtes zijn uitgedeeld op een pabo conferentie. De digitale enquêtes zijn persoonlijk verstuurd naar lerarenopleiders die op de contactenlijst van ECENT staan en naar zo veel mogelijk lerarenopleiders die niet op de ECENT contactenlijst staan (bijlage 1.2 bevat concrete getallen hierover).Tenminste 321 lerarenopleiders hebben de enquête persoonlijk ontvangen: 3 pabo lerarenopleiders alleen op papier, 27 pabo lerarenopleiders op papier en via de mail en 291 lerarenopleiders alleen via de mail. Er staat 'tenminste 321', omdat er ook enquêtes doorgestuurd zijn door docentenhoofden, maar niet elk docentenhoofd heeft doorgegeven of hij/zij de enquête wel of niet doorgestuurd heeft. Het aantal verstuurde enquêtes ligt daarom waarschijnlijk hoger dan 321. Om de respons te verhogen, zijn herinneringsmails verstuurd. Verder is de enquête geplaatst op ecent.nl en er is een bericht in de VELON (Vereniging Lerarenopleiders Nederland) en ECENT nieuwsbrief opgenomen over de enquête. In bijlage 4 zijn de (herinnerings)mails en nieuwsbrieven te vinden.

Data-analyse
De interviews zijn geanalyseerd zoals beschreven in Baarda, De Goede en Teunissen (2005). Kort samengevat houdt dit in dat de interviews uitgetypt zijn, de niet relevante fragmenten geschrapt en de relevante fragmenten geordend en gecodeerd zijn.
Twee vragen zijn gecodeerd met behulp van antwoordcategorieën uit de literatuur uit het theoretisch kader, te weten de vragen over de definitie van professionalisering en over professionaliseringsactiviteiten. Voor de overige vragen zijn antwoordcategorieën op basis van de resultaten geformuleerd door de auteurs. Per vraag is elk antwoord (indien noodzakelijk) opgesplitst in fragmenten, alle fragmenten van dezelfde strekking zijn samengevoegd en hier is een label aangehangen.
De enquêtes zijn geanalyseerd zoals beschreven in Hall en Hall (2004). Dit houdt in dat de gesloten vragen samengevoegd zijn door middel van turven (in het geval van de schriftelijke enquêtes; bij de digitale enquêtes konden statistieken gedownload worden) en dit vervolgens te ordenen met behulp van tabellen en grafieken. Open vragen uit de enquêtes zijn op dezelfde manier geanalyseerd als de interviews. De enquêtevragen zijn geanalyseerd per type lerarenopleider en voor alle lerarenopleiders tezamen.

3.3 Verantwoording

Gekozen methoden
Hall en Hall (2004) beschrijven verschillende methoden die ingezet kunnen worden om een evaluatie uit te voeren, te weten: observeren, gestructureerde vragenlijsten en kwalitatieve interviews. In dit onderzoek is geen gebruik gemaakt van observatie. Observatie kan namelijk niet gebruikt worden om attitudes, meningen of gedachten te weten te komen (Baarda, De

Goede & Kalmijn, 2007), terwijl dit juist is waar de evaluatie van ecent.nl om draait. Nielsen en Loranger (2006) beschrijven een methode van observatie die wel gebruikt had kunnen worden bij de evaluatie van ecent.nl, namelijk mensen een specifieke opdracht op de website geven en bekijken hoe goed zij dit kunnen uitvoeren. Op deze manier kan de gebruikersvriendelijkheid onderzocht worden. Volgens Nielsen en Loranger (2006) is dit een betere methode om de gebruikersvriendelijkheid van een website te onderzoeken, dan door gebruikers simpelweg te vragen naar wat zij vinden van de gebruikersvriendelijkheid. Vaak geven gebruikers namelijk goede cijfers wanneer zij enige bruikbare informatie konden vinden op een website, zelfs wanneer zij veel moeite moesten doen om deze informatie te kunnen vinden. In dit onderzoek is echter geen gebruik gemaakt van deze observatie methode, omdat dit relatief te veel tijd gekost zou hebben met betrekking tot de beschikbare onderzoekstijd. Bovendien zou daarmee dan slechts informatie verkregen zijn over een subonderdeel van een deelvraag. Om de onderzoeksvragen te beantwoorden, is wel gebruik gemaakt van gestructureerde vragenlijsten en kwalitatieve interviews.

Wat betreft gestructureerde vragenlijsten is voor enquêtes gekozen, omdat met behulp van enquêtes veel lerarenopleiders bereikt konden worden en daarmee een beter beeld verkregen kon worden van de lerarenopleiders en hun wensen en behoeften. Er is naar gestreefd om zowel lerarenopleiders die op de ECENT contactenlijst staan te benaderen als lerarenopleiders die daar niet op staan. Op deze manier konden ook gegevens verkregen worden van lerarenopleiders die ECENT niet kennen of lerarenopleiders die ECENT wel kennen maar er niet in geïnteresseerd zijn. De enquêtevragen zijn opgesteld op basis van de vragen die ECENT beantwoord wilde zien, de criteria vanuit de literatuur en voorbeeldenquêtes (voor de persoonlijke vragen). De enquête, enquêtevragen en antwoordcategorieën zijn opgesteld met behulp van Baarda et al. (2007). De conceptversies van de enquête zijn door zes mensen doorgenomen en er zijn een tweetal proefafnamen gedaan. Uiteindelijk werd voor een zo hoog mogelijke respons gezorgd door een motiverende introductie met de enquête mee te zenden en herinneringsmails te verzenden namens Harrie Eijkelhof (projectleider ECENT). Dit kan de respons namelijk behoorlijk verhogen (Baarda et al., 2007).

De enquêtes dienden als algemene inventarisatie. Om meer diepte te kunnen bereiken, zijn interviews gehouden met pabo, eerstegraads en tweedegraads lerarenopleiders. Eis aan lerarenopleiders om te interviewen was dat zij bekend moesten zijn met ecent.nl, want dan kon met meer diepgang over ecent.nl gesproken worden dan met lerarenopleiders die niet bekend zijn met de website. Er zijn zoveel lerarenopleiders geïnterviewd als in het tijdsbestek van dit onderzoek paste.

<u>Datatriangulatie</u>
Om te zorgen voor datatriangulatie is gebruik gemaakt van een literatuurstudie, Google Analytics, enquêtes en interviews. Tabel 1 geeft een overzicht van de verschillende onderzoeksvragen en de methoden die gebruikt zijn om hier een antwoord op te formuleren. Als alternatieve vorm van datatriangulatie is gebruik gemaakt van het vergelijken van antwoorden op verschillende vragen. In zowel de interviews als de enquêtes zijn namelijk vragen gesteld over websites in het algemeen en over de website ecent.nl. Ecent.nl is als case genomen om de antwoorden te toetsen die gegeven zijn op de algemene vraag, wat een lerarenopleider op een website zou willen zien die speciaal ingezet wordt voor zijn/haar professionele ontwikkeling. Bijvoorbeeld: een lerarenopleider geeft aan dat hij praktijkvoorbeelden zou willen zien op zo'n website, maar maakt die lerarenopleider dan ook gebruik van de praktijkvoorbeelden op ecent.nl?

Tabel 1: Methoden die gebruikt zijn per onderzoeksvraag

Deelvraag	Literatuur-studie	Google Analytics	Enquêtes	Interviews
Wat verstaan lerarenopleiders onder hun professionele ontwikkeling?	X		X	X
Wat voor professionaliseringsactiviteiten ondernemen lerarenopleiders?	X		X	X
Gebruiken lerarenopleiders ook websites voor hun professionele ontwikkeling?	X		X	X
Welke websites gebruiken lerarenopleiders voor hun professionele ontwikkeling en waarom?			X	X
Welke (informatie)voorzieningen zouden lerarenopleiders willen zien op een website die speciaal ingezet wordt voor hun professionele ontwikkeling?			X	X
Wat is het bereik en belang van ecent.nl voor Nederlandse lerarenopleiders natuurwetenschap en techniek?		X	X	X
Hoe gebruiken Nederlandse lerarenopleiders natuurwetenschap en techniek ecent.nl?			X	X
Hoe beoordelen Nederlandse lerarenopleiders natuurwetenschap en techniek ecent.nl?			X	X

4. Onderzoeksresultaten

4.1 Professionalisering en websites

4.1.1 Respons enquêtes

Er zijn 79 enquêtes ingevuld door lerarenopleiders. Dit komt overeen met een respons van ongeveer 19,9%. Om dit percentage uit te rekenen, zijn 15 enquêtes die ingevuld zijn naar aanleiding van de VELON nieuwsbrief niet meegerekend, omdat onbekend is hoeveel lerarenopleiders natuurwetenschap en -techniek de VELON nieuwsbrief hebben ontvangen. De enquête is ingevuld door onder andere 30 tweedegraads, 28 pabo en 14 eerstegraads lerarenopleiders. Hun meest voorkomende vakgebieden waren biologie/natuuronderwijs, natuurkunde, techniek en scheikunde. Van de geënquêteerden was 69,2% man, de gemiddelde leeftijd was 51,2 jaar en de gemiddelde werkervaring was 14,5 jaar. Bijlage 1.3 geeft een overzicht van wat voor type lerarenopleiders de enquête ingevuld hebben en bijlage 1.4 geeft hun geslacht, leeftijd en werkervaring weer.

4.1.2 Internetgebruik

De lerarenopleiders zijn gevraagd naar hun internetgebruik, dit om verbanden te kunnen trekken met het gebruik van websites voor hun professionalisering. Alle geënquêteerde en geïnterviewde lerarenopleiders maken zowel op hun werk als thuis gebruik van internet. Sommige lerarenopleiders geven in aanvulling hierop aan dat ze "overal" gebruik maken van internet, bijvoorbeeld omdat ze internet op hun telefoon hebben. Figuur 3 geeft een overzicht van aantal uur per dag dat de lerarenopleiders gemiddeld gebruik maken van internet (exclusief e-mail) en hoeveel procent hiervan werkgerelateerd is. De geïnterviewde lerarenopleiders maken gemiddeld 1 uur per dag gebruik van internet; hiervan is gemiddeld 74% werkgerelateerd. Voor de geënquêteerde lerarenopleiders is dit respectievelijk 2 uur en 13 minuten en 72,2%. Tabel 2 bevat gemiddelden vanuit de enquêtes per type lerarenopleider. Eerste- en tweedegraads lerarenopleiders maken per dag bijna een uur meer gebruik van internet dan pabo lerarenopleiders, maar de percentages werkgerelateerd liggen wel allemaal dicht bij elkaar.
Bij de percentages werkgerelateerd internetgebruik, moet een kanttekening geplaatst worden. Niet alle geënquêteerden hebben het antwoord namelijk in procenten ingevuld. Omdat de vraag hoeveel uur per dag de lerarenopleiders internetten een meerkeuzevraag met antwoordcategorieën was, konden de ontbrekende percentages niet met zekerheid uitgerekend worden. Een voorbeeld: een lerarenopleider geeft aan dat hij 1-2 uur per dag gebruik maakt van internet en dat 1 uur hiervan werkgerelateerd is. Bij het uitrekenen van percentages is steeds het gemiddelde van de antwoordcategorie genomen om het percentage uit te rekenen. In het voorbeeld is het percentage werkgerelateerd dus 67%, want 1 uur van 1,5 uur is 67%. In totaal zijn 11 percentages naderhand uitgerekend. Deze percentages zouden daardoor enigszins af kunnen wijken van de werkelijkheid. Overigens hebben 66 lerarenopleiders wel een percentage ingevuld, waardoor de totale 'fout' gering zal zijn.

Tabel 2: Internetgebruik per type geënquêteerde lerarenopleider

Type lerarenopleider	Gemiddeld per dag	Werkgerelateerd
Eerstegraads	2 uur en 14 minuten	76,7%
Tweedegraads	2 uur en 39 minuten	72,5%
Pabo	1 uur en 41 minuten	70,1%

Figuur 3: Internetgebruik
Figuur A geeft weer hoeveel uur de geënquêteerde lerarenopleiders gemiddeld per dag gebruik maken van internet; figuur B geeft dit weer voor de geïnterviewde lerarenopleiders. Figuur C geeft weer hoeveel procent, van de tijd dat de geënquêteerde lerarenopleiders internet gebruiken, werkgerelateerd is; figuur D geeft dit weer voor de geïnterviewde lerarenopleiders. Onder elk diagram wordt weergegeven hoeveel lerarenopleiders de vraag beantwoord hebben. Op de y-as wordt in procenten weergegeven hoe vaak elk antwoord, wat op de x-as staat, gegeven is.

4.1.3 Professionalisering

Aan de lerarenopleiders is gevraagd wat zij onder hun professionele ontwikkeling verstaan. Deze definities zijn onderverdeeld in de domeinen 'kennis', 'vaardigheden', 'attituden' en 'waarden' volgens de definitie van Kallenberg en Koster (2004). Deze domeinen zijn allemaal bedoeld om de dienstverlening aan cliënten te verbeteren. Maar wanneer een lerarenopleider dienstverlening verbeteren noemde, maar geen specifiek onderdeel om aan te werken, dan werd deze definitie onder het domein 'dienstverlening aan cliënten verbeteren' geplaatst. Definities die niet onder deze vijf domeinen te plaatsen waren, zijn onder 'overig' geplaatst.

Lerarenopleiders noemden vooral het verwerven van kennis en vaardigheden als professionele ontwikkeling. Het verwerven van attituden werd zeer weinig genoemd en het verwerven van waarden door geen enkele lerarenopleider. Tabel 4 en figuur 4 geven een overzicht van wat de geënquêteerde lerarenopleiders onder hun professionele ontwikkeling verstaan; tabel 5 en figuur 4 van de geïnterviewde lerarenopleiders. Tabel 3 bevat gemiddelden vanuit de enquêtes per type lerarenopleider. Hieruit blijkt dat de pabo lerarenopleiders vaker iets in het 'kennisdomein' en minder vaak iets in het 'vaardighedendomein' noemen dan eerste- en tweedegraads lerarenopleiders.

Tabel 3: Definitie professionalisering per type geënquêteerde lerarenopleider

Domein	Eerstegraads	Tweedegraads	Pabo
Kennis	55,6%	52,4%	66,7%
Vaardigheden	38,9%	40,5%	26,7%
Attituden	5,6%	7,1%	6,7%

Tabel 4: Definitie professionele ontwikkeling volgens geënquêteerde lerarenopleiders
Per domein wordt aangegeven hoe vaak het genoemd is door lerarenopleiders. Wanneer één lerarenopleider meerdere dingen noemde die onder hetzelfde domein vallen, werd het domein maar één keer geturfd bij 'genoemd'. Per domein worden voorbeelden genoemd van antwoorden die in dit domein geplaatst zijn. Dit is slechts een selectie. Voor een volledig overzicht, zie bijlage 5.1.
* Als duidelijk was dat een lerarenopleider het over het schoolvak had, bijvoorbeeld biologie, dan is dit geplaatst onder 'vakinhoudelijk'. Wanneer een lerarenopleider alleen vakinhoudelijk/vakgebied noemt, en het dus niet duidelijk is of het om het schoolvak of de lerarenopleiding als vakgebied gaat, dan is het geplaatst onder 'vakgebied'.

Domein	Genoemd	Voorbeelden
Kennis	46x	<u>Actualiteit (30x)</u> ● Ontwikkelingen/kennis bijhouden (31x): bijvoorbeeld op vakgebied* (8x), vakinhoudelijk* (7x), (vak)didactisch (5x) en in het onderwijs/onderwijskundig (4x). ● "Actualiseren van kennis." (1x) <u>Algemene kennis (21x)</u> ● Verdieping/verbreding/uitbreiding van kennis (8x) ● Ontwikkelen van kennis (4x): op vakgebied, didactiek (2x) en begeleiding (1x) ● "Opfrissen van kennis." (1x) ● "Blijven leren." (1x)
Vaardigheden	29x	<u>Bijblijven/uitbreiden (12x)</u> ● Bijhouden/bijblijven van/met vaardigheden (5x) ● "Uitbreiden professioneel gedrag/vaardigheden." (1x) ● "Het op peil brengen en houden van mijn pedagogische en didactische vaardigheden." (1x) <u>Leren (9x)</u> ● "Nieuwe kennis leren gebruiken." (1x) ● "Nieuwe dingen uitproberen." (1x) ● "Oefenen met nieuwe zaken." (1x) <u>Verbeteren (7x)</u> ● Verder ontwikkelen van vaardigheden (2x) ● "Opleidersvaardigheden verbeteren voor het vak en de didactiek." (1x) ● "Aspecten van mijn werk beter leren uitvoeren." (1x) <u>Overig (5x)</u> ● Competentieontwikkeling (3x)
Attituden	6x	● "Actuele ontwikkelingen volgen, beoordelen en eventueel gebruiken." (1x) ● "Verdere ontwikkeling van beroepgerelateerde attitudes." (1x) ● "Opdoen en uitbouwen van kennis en vaardigheden betreffende W&T die leiden tot een professionelere attitude." (1x)
Waarden	0x	
Dienst-verlening aan cliënten verbeteren	9x	● "Dat ik dingen leer die ten goede komen aan het uitvoeren van mijn werk" (1x) ● "Ontwikkeling die mij helpt mijn professie beter, dieper, uit te oefenen." (1x)
Overig	18x	● (Continue) ontwikkeling (6x): vakinhoudelijk (4x), vakdidactisch (4x), pedagogisch (1x) en docentschap (1x). ● "Jezelf steeds verbeteren." (1x) ● "Uitbreiden van je repertoire." (1x) ● "Alle activiteiten die bijdragen tot persoonlijke groei in het professionele leven." (1x)

Tabel 5: Definitie professionele ontwikkeling volgens geïnterviewde lerarenopleiders
Per domein is aangegeven hoe vaak dit genoemd werd door de lerarenopleiders. Wanneer één lerarenopleider meerdere dingen noemde die onder hetzelfde domein vallen, werd het domein maar één keer geturfd bij 'genoemd'. Per domein worden voorbeelden genoemd van antwoorden die in dit domein geplaatst zijn. Dit is slechts een selectie. Voor een volledig overzicht, zie bijlage 5.2.

Domein	Genoemd	Toelichtingen
Kennis	8x	Actualiteit (6x) • "Inspelen op de actualiteit, dus: - weten wat er in het werkveld (het Nederlands voortgezet onderwijs) gebeurt - weten welke vernieuwingen daar plaats vinden - of er nieuwe ideeën zijn met betrekking tot didactiek bijvoorbeeld." (1x) • Bijblijven in ontwikkelingen in het onderwijs (1x) • Op de hoogte zijn van de ontwikkeling van het schoolvak (1x) • Bepaalde onderwerpen volgen in science education research (1x) • "De samenleving is zo ontzettend aan het ontwikkelen en je moet als opleider, maar ook als onderwijs in Nederland, gewoon bijblijven in de verschillende soorten informatievoorziening. Maar ook gewoon in wat er allemaal gebeurt op de wereld om ook met hele goede contexten te komen naar die kinderen uiteindelijk." (1x) Algemene kennis (5x) • Nieuwe kennis opdoen (2x), bijvoorbeeld achtergrondkennis (1x) • Verdiepen in didactiek (1x)
Vaardigheden	4x	• Nieuwe vaardigheden opdoen (2x) • "Eigenlijk het steeds maar verbeteren van wat ik al doe." (1x)
Attituden	1x	• "Zorgen dat ik ideeën/achtergrond krijg om niet met alle winden mee te waaien die zo af en toe door onderwijsland gaan." (1x)
Waarden	0x	

Figuur 4: Definitie professionele ontwikkeling volgens lerarenopleiders
Figuur A geeft voor de geënquêteerde lerarenopleiders weer hoe vaak zij een definitie van professionele ontwikkeling noemden, die onder het domein 'kennis', 'vaardigheden', 'attituden' of 'waarden' volgens de definitie van Kallenberg en Koster (2004) valt. Figuur B geeft dit weer voor de geïnterviewde lerarenopleiders. Onder elk diagram wordt weergegeven hoeveel lerarenopleiders de vraag beantwoord hebben. Op de y-as wordt in procenten weergegeven hoe vaak elk antwoord, wat op de x-as staat, gegeven is.

4.1.4 Professionaliseringsactiviteiten

Vervolgens is aan de lerarenopleiders gevraagd hoe zij aan hun professionele ontwikkeling werken. De antwoorden zijn onderverdeeld in de categorieën die Dengerink et al. (2007) onderscheiden. Vooral 'leren van anderen in interactie' en 'leren van anderen zonder interactie' werden door de lerarenopleiders genoemd. Professionaliseringsactiviteiten die vallen onder de categorieën 'leren buiten het werk' en 'zonder intentie leren in de praktijk' worden het minst genoemd. Tabel 7 en figuur 5 geeft een overzicht van de professionaliseringsactiviteiten die de geënquêteerde lerarenopleiders ondernemen; tabel 8 en figuur 5 van de geïnterviewde lerarenopleiders. Tabel 6 bevat gemiddelden vanuit de enquêtes per type lerarenopleider. Er zijn geen opvallende verschillen. Eerstegraads lerarenopleiders lijken meer gebruik te maken van 'met intentie leren in de praktijk' en 'individueel verwerken van ervaringen uit de praktijk', vooral in vergelijking met pabo lerarenopleiders. Pabo lerarenopleiders lijken iets meer gebruik te maken van 'leren van anderen zonder interactie'.

Tabel 6: Professionaliseringsactiviteiten per type geënquêteerde lerarenopleider

Categorie	Eerstegraads	Tweedegraads	Pabo
Zonder intentie leren in de praktijk	4,4%	2,7%	1,6%
Met intentie leren in de praktijk	17,8%	13,5%	9,3%
Individueel verwerken van ervaringen uit de praktijk	11,1%	8,1%	6,2%
Leren van anderen zonder interactie	33,3%	35,1%	39,1%
Leren van anderen in interactie	33,3%	40,5%	39,1%
Leren buiten het werk	0%	0%	4,7%

Tabel 7: Professionaliseringsactiviteiten die de geënquêteerde lerarenopleiders ondernemen
Per categorie is aangegeven hoe vaak dit genoemd werd door de lerarenopleiders. Wanneer een lerarenopleider meerdere dingen noemde die onder dezelfde categorie vallen, werd de categorie maar één keer geturfd bij 'genoemd'. Sommige antwoorden waren niet onder een categorie te plaatsen, soms ook omdat het antwoord te vaag was, deze antwoorden zijn onder 'overig' geplaatst. Per categorie worden voorbeelden genoemd van antwoorden die in deze categorie geplaatst zijn. Dit is slechts een selectie. Voor een volledig overzicht, zie bijlage 6.1. Eén geënquêteerde lerarenopleider gaf aan dat hij geen tijd heeft om aan zijn professionele ontwikkeling te werken.

Categorie	Genoemd	Voorbeelden
Zonder intentie leren in de praktijk	6x	• "Door te doen" (3x) • Werkervaring als pabo docent (1x)
Met intentie leren in de praktijk	21x	• (Promotie)onderzoek doen (5x) • Experimenteren/uitproberen (in mijn onderwijs) (5x) van nieuwe ideeën en concepten (1x) • "Door te doen" (3x) • Lesmateriaal/leeromgevingen/onderwijs ontwikkelen (3x) • Werkervaring als meester op de basisschool (1x) • "Formuleren van leer/ontwikkelingsdoelen en acties die beroepsuitoefening kwalitatief verbeteren, uitvoeren van acties en het geleerde doelmatig integreren in het functioneren." (1x)
Individueel verwerken van ervaringen uit de praktijk	14x	• Reflecteren (op functioneren/ervaringen) (10x) • Nadenken (3x) over onderwijs (1x) • Evalueren (1x)
Leren van anderen zonder interactie	60x	• Lezen (van vakliteratuur) (50x): tijdschriften (7x), boeken (7x), kranten (1x) en artikelen op internet (1x) • Internet (13x) • Literatuurstudie (3x) • Nieuwsbrieven (1x) • Kijken bij collega's (1x) • Documentaires kijken (1x) • "Resultaten plaatsen tegenover wetenschappelijke bronnen." (1x)
Leren van anderen in interactie	64x	• Conferenties/symposia/lezingen/congressen bezoeken (32x) • Cursussen/(na)scholingen/trainingen/workshops volgen (25x) • Overleg/praten/uitwisselen/werkbespreking met collega's (intern en/of extern) (20x) • Studie(mid)dagen (8x) • Netwerk(bijeenkomsten) (6x) • Gesprekken (5x) • Intervisie (4x) • Feedback vragen (in de dagelijkse praktijk)/laten beoordelen van eigen functioneren (3x) • Opleiding volgen (3x) • Contact/gesprekken met studenten (3x) • Discussiëren (1x)
Leren buiten het werk	3x	• Met partner bespreken (1x) • Vakgerelateerde reizen (1x)
Overig	10x	• "Registratie/certificatie van competenties" (1x) • "Alert en scherp blijven" (1x) • "Ontwikkelplan volgens gecertificeerd lerarenopleider." (1x) • "Creatief en leergierig zijn" (1x)

Tabel 8: Professionaliseringsactiviteiten die de geïnterviewde lerarenopleiders ondernemen
Per categorie is aangegeven hoe vaak dit genoemd werd door de lerarenopleiders. Wanneer een lerarenopleider meerdere dingen noemde die onder dezelfde categorie vallen, werd de categorie maar één keer geturfd bij 'genoemd'. Per categorie worden voorbeelden genoemd van antwoorden die in deze categorie geplaatst zijn. Dit is slechts een selectie. Voor een volledig overzicht, zie bijlage 6.2.

Categorie	Genoemd	Toelichtingen
Zonder intentie leren in de praktijk	1x	• "De lerarenopleiding op zich is eigenlijk ook al professioneel." (1x)
Met intentie leren in de praktijk	4x	• "Ik ben vooral oplossingsgericht. Dus gewoon tempo, aan de slag, dingen uitproberen." (1x) • Nieuwe programma's die bij de opleiding gebruikt worden onder de knie krijgen (1x) • "Ik pak ook extern klussen aan waarvan ik denk dat ik daar beter van kan worden." • "Ik moet veel in de scholen zijn, ik moet veel gewoon in de klas zitten, veel met leerlingen praten, veel met ervaren leraren praten, als het kan zelf een stukje lesgeven, dus die kant moet ik gewoon warmhouden." (1x) • Onderzoek doen (1x) • Nascholing geven (1x)
Individueel verwerken van ervaringen uit de praktijk	2x	• Een lerende houding: altijd op zoek naar waar verbetering zit (1x) • Een kritische houding (1x)
Leren van anderen zonder interactie	8x	• Lezen van vakliteratuur/artikelen (6x): (vak)tijdschriften (4x), boeken (2x) en artikelen op internet (1x) • Zoeken/kijken op internet (4x), • www.ecent.nl bijhouden/doorstruinen (2x)
Leren van anderen in interactie	6x	• Cursussen/(na)scholingen/trainingen volgen (4x) • Conferenties bezoeken (3x) • Overleg/praten/uitwisselen/werkbespreking met collega's (3x) • Netwerk(bijeenkomsten) (1x) • Opleiding volgen (1x) • Feedback aan collega's en studenten vragen (1x)
Leren buiten het werk	0x	

Figuur 5: Professionaliseringsactiviteiten die lerarenopleiders ondernemen
Figuur A geeft voor de geënquêteerde lerarenopleiders per categorie van Dengerink et al. (2007) weer, hoe vaak zij een professionaliseringsactiviteit noemden die hieronder viel. Figuur B geeft dit weer voor de geïnterviewde lerarenopleiders. Onder elk diagram wordt weergegeven hoeveel lerarenopleiders de vraag beantwoord hebben. Op de x-as wordt in procenten weergegeven hoe vaak elk antwoord, wat op de y-as staat, gegeven is.

4.1.5 Websites als professionaliseringsactiviteit

Vervolgens is dieper ingegaan op de rol die websites spelen in professionaliseringsactiviteiten die lerarenopleiders ondernemen. Er werd aan de lerarenopleiders gevraagd of ze ook websites gebruiken om zich professioneel te ontwikkelen, om welke websites het dan gaat en hoeveel procent websites innemen van de totale professionaliseringstijd.

Alle geïnterviewde lerarenopleiders maken gebruiken van websites bij hun professionalisering. Van de geënquêteerde lerarenopleiders maakt 16,7% geen gebruik van websites om zichzelf te professionaliseren, 39,1% soms en 44,2% maakt hier wel gebruik van (figuur 6). Van de lerarenopleiders die aangeven soms gebruik te maken van websites voor hun professionele

ontwikkeling, is het aandeel van websites in al hun professionaliseringsactiviteiten gemiddeld 14,9%. Voor de lerarenopleiders die gebruik maken van websites als professionaliserings-activiteit, is dit voor de geënquêteerden gemiddeld 22,1% en voor de geïnterviewden 20% (figuur 6). Tabel 9 en 10 bevatten gemiddelden vanuit de enquêtes per type lerarenopleider. Er zijn geen opvallende verschillen. Tweedegraads lerarenopleiders lijken het meest gebruik te maken van websites voor hun professionele ontwikkeling en pabo lerarenopleiders het minst.

De meeste lerarenopleiders geven aan dat ze veel verschillende websites gebruiken voor hun professionele ontwikkeling. Zoekmachines en ecent.nl worden verder het meest genoemd. Dit is het geval voor alle typen lerarenopleiders. Voor een overzicht van alle genoemde websites, zie bijlage 7. Overigens kan het zo zijn dat ecent.nl vaker genoemd is, omdat de enquêtes vanuit ECENT verstuurd waren (bij de interviews is ecent.nl niet meegeteld als genoemde website, omdat dit allemaal gebruikers van ecent.nl waren).

Figuur 6: Websites als professionaliseringsactiviteit
Figuur A geeft weer wat de geënquêteerde lerarenopleiders geantwoord hebben op de vraag of zij ook websites gebruiken om zich professioneel te ontwikkelen. Figuur B geeft weer wat het aandeel van websites in professionaliseringsactiviteiten is bij lerarenopleiders die 'soms' hebben ingevuld; figuur C voor lerarenopleiders die 'ja' ingevuld hebben; figuur D laat dit zien voor de geïnterviewde lerarenopleiders (zij hebben allen 'ja' gezegd). Bovenaan elk diagram wordt weergegeven hoeveel lerarenopleiders de vraag beantwoord hebben. Bij figuur B en C staan halve getallen. Dit komt doordat één lerarenopleider 'soms' en 'ja' heeft ingevuld. Het percentage wat hij genoemd heeft is bij 'soms' 0,5x meegeteld en bij 'ja' ook. Op de y-as wordt in procenten weergegeven hoe vaak elk antwoord, wat op de x-as staat, gegeven is (andersom bij A).

Tabel 9: Gebruik websites per type geënquêteerde lerarenopleider
Per type lerarenopleider wordt aangegeven hoeveel procent 'nee', 'soms' en 'ja' geantwoord heeft.

Gebruik	Eerstegraads	Tweedegraads	Pabo
Nee	15,8%	16,7%	16,7%
Soms	42,1%	34,7%	46,7%
Ja	42,1%	48,6%	36,7%

Tabel 10: Aandeel websites per type geënquêteerde lerarenopleider
Per type lerarenopleider wordt aangegeven hoeveel procent van alle tijd die zij aan professionaliserings-activiteiten besteden, ze gebruik maken van websites. Dit wordt uitgesplitst op basis van het antwoord dat de lerarenopleiders gegeven hebben bij de vraag of zij websites gebruiken voor hun professionele ontwikkeling: 'soms' of 'ja'. Tot slot wordt ook weergegeven wat het percentage is, zonder te splitsen op 'soms' en 'ja'.

Categorie gebruik	Eerstegraads	Tweedegraads	Pabo
Soms	12,6%	20,2%	16,4%
Ja	29%	21,5%	13,5%
Totaal (Ja en Soms)	19,5%	20,9%	15,4%

4.1.6 De ideale website voor lerarenopleiders

Tot slot is aan de lerarenopleiders gevraagd welke (informatie)voorzieningen een website zou moeten bevatten die speciaal ingezet wordt voor de professionele ontwikkeling van lerarenopleiders. Vier geënquêteerde lerarenopleiders vroegen zich af of een dergelijke website wel nodig is, of vroegen zich af of het in de vorm van een website zou moeten zijn. Elf lerarenopleiders hadden geen idee of geen mening. In totaal hebben 72 geënquêteerde lerarenopleiders deze vraag beantwoord (inclusief de vijftien hiervoor genoemde) en de acht geïnterviewde lerarenopleiders. De wensen met betrekking tot zo'n website zijn erg divers. Daarom wordt hier een selectie besproken van de meest voorkomende antwoorden. Het complete overzicht is te vinden in bijlage 8. De meeste lerarenopleiders vinden informatief (33x) en actueel (24x) erg belangrijk, bijvoorbeeld over het vakgebied/de vakdidactiek en onderzoek. Hierna volgt (door)verwijzingen naar andere websites/bronnen (11x). Verder zouden 8 lerarenopleiders graag mogelijkheden hebben voor uitwisseling, bijvoorbeeld van *good practice*. Ook wordt er veel gevraagd naar voorbeelden van *good practice* (7x) of andere (praktijk)voorbeelden (7x). Tot slot worden onderwijsmateriaal (8x) en een overzicht van/suggesties voor nascholingen/conferenties/etc. (5x) vaker genoemd. Tabel 11 laat per type lerarenopleider zien hoeveel lerarenopleiders deze wensen hadden. Eerstegraads lerarenopleiders noemen minder vaak iets in de categorie 'informatief', maar veel vaker in de categorie '(door)verwijzingen' dan tweedegraads en pabo lerarenopleiders. Pabo lerarenopleiders noemen weer vaker dan eerste- en tweedegraads dat zij actualiteit zouden willen zien, en minder vaak dat zij mogelijkheden voor uitwisseling zouden willen hebben. Tweedegraads lerarenopleiders zijn meer geïnteresseerd in *good practice* en (praktijk)voorbeelden dan de eerstegraads en pabo lerarenopleiders. Opvallend is dat geen enkele eerstegraads lerarenopleider onderwijsmateriaal heeft genoemd.

Tabel 11: Wensen per type geënquêteerde lerarenopleider
NB: Per type lerarenopleider zijn alle percentages bij elkaar opgeteld 100%. De overige wensen, die niet onder de hier genoemde categorieën vallen, zijn echter niet meegeteld om deze percentages te berekenen. Hier is voor gekozen, om de percentages beter met elkaar te kunnen vergelijken.

Wens	Eerstegraads	Tweedegraads	Pabo
Informatief	23,5%	31,1%	34,1%
Actueel	17,6%	17,8%	31,8%
(Door)verwijzingen	29,4%	8,9%	9,1%
Uitwisseling	11,8%	8,9%	4,5%
Onderwijsmateriaal	0%	6,7%	11,4%
Good practice	5,9%	11,1%	2,3%
(Praktijk)voorbeelden	5,9%	8,9%	4,5%
Suggesties scholing	5,9%	6,7%	2,3%

4.2 Professionalisering en ecent.nl

4.2.1 Bereik en belang

Aantal bezoekers

Google Analytics maakt onderscheid in 'bezoeken', 'bezoekers' en 'unieke bezoekers'. 'Bezoeken' houdt alle afzonderlijke sessies in die gestart zijn; 'bezoekers' het aantal unieke gebruikers dat dagelijks de site bezoekt; 'unieke bezoekers' het aantal unieke gebruikers dat in de gekozen tijdsperiode de site heeft geraadpleegd.

Voor drie tijdsperioden is Google Analytics geraadpleegd, te weten: 1 mei t/m 31 mei 2011, 27 maart t/m 30 april 2011 en 25 februari t/m 26 maart 2011. Deze perioden zijn uitgekozen op basis van wanneer de nieuwsbrief verstuurd is: een paar dagen voordat de nieuwsbrief verzonden is t/m de maand volgend op de nieuwsbrief. Figuur 7 geeft een overzicht van het aantal bezoekers in deze drie perioden. Duidelijk is hier te zien dat het aantal bezoekers op zaterdag altijd het laagst is. In de tijdsperiode van mei was het gemiddeld aantal bezoeken per dag 71 en het gemiddeld aantal unieke bezoekers 53. Voor de tijdsperiode van april waren dit er respectievelijk 81 en 59; voor de tijdsperiode van maart 72 en 57. Het aantal bezoeken per dag ligt dus rond de 70 en het aantal unieke bezoekers rond de 60.

Nieuwsbrief

Om te bekijken wat het effect van de nieuwsbrief is op het aantal bezoekers, is in tabel 12 steeds in de week dat de nieuwsbrief verstuurd is het aantal bezoekers weergegeven. Op de dag dat de nieuwsbrief verstuurd wordt, is het aantal bezoekers hoger dan normaal, maar dit effect is vanaf de dag erna eigenlijk niet meer te zien.

Tabel 12: Bezoekersaantal in de week van het versturen van de nieuwsbrief (Google Analytics)

Dag	Nieuwsbrief 3 mei	Nieuwsbrief 30 maart	Nieuwsbrief 28 februari
Maandag	72	94	100 (nieuwsbrief)
Dinsdag	80 (nieuwsbrief)	65	67
Woensdag	50	160 (nieuwsbrief)	68
Donderdag	32	114	114
Vrijdag	37	78	79

Aan de geïnterviewde lerarenopleiders is gevraagd of zij de nieuwsbrief lezen, wat ze ervan vinden en of zij naar aanleiding van de nieuwsbrief op ecent.nl kijken. Van de acht geïnterviewde lerarenopleiders, leest één lerarenopleider de nieuwsbrief altijd heel trouw. Twee lerarenopleiders geven aan hem wel eens te lezen. Drie lerarenopleiders scannen de nieuwsbrief altijd. Twee lerarenopleiders geven aan dat ze denken dat ze niet aangemeld zijn om de nieuwsbrief te krijgen, terwijl ze wel aangemeld zijn. Beiden geven vervolgens aan dat ze het misschien niet goed in hun geheugen hebben zitten.
Als reden om de nieuwsbrief niet altijd te lezen of alleen te scannen, wordt genoemd dat ze zoveel nieuwsbrieven ontvangen dat ze niet altijd aan de nieuwsbrief van ECENT toekomen.
De nieuwsbrief van ECENT wordt wel goed gewaardeerd:

- "Het is leuk, je bent even weer op de hoogte van de nieuwste dingen, van wat er gebeurt op het front zegmaar."
- "Die is mooi, helder, duidelijk en bevat zinnige informatie. Vooral zo laten."
- "Wel informatief, er staan een aantal goede zaken in. Het is wel goed om te zien van 'hé er wordt aan gesleuteld, er wordt aan gewerkt'."

Naar aanleiding van de nieuwsbrief, kijken twee lerarenopleiders op ecent.nl om bijvoorbeeld een aangekondigd artikel te bekijken, één lerarenopleider doet dit af en toe en de andere drie lerarenopleiders geven aan dat ze niet naar aanleiding van de nieuwsbrief op ecent.nl kijken. "Ik kijk het los van elkaar, ik weet niet waarom. Ik lees de brief en de ecentpagina apart."

Figuur 7: Bezoekers-aantallen van ecent.nl (Google Analytics)
Voor elke tijdsperiode wordt het aantal bezoekers weergegeven. Op de x-as wordt de tijd weergegeven en op de y-as het aantal bezoekers. Elk bolletje op de grafiek geeft een dag weer. De dagen waarop de nieuwsbrief verstuurd is, zijn rood omlijnd. De weekenden zijn zwart omlijnd.

Welke lerarenopleiders ecent.nl kennen en gebruiken

Allereerst is de lerarenopleiders gevraagd of zij ECENT en ecent.nl kennen. Vervolgens is gevraagd of zij gebruik maken van ecent.nl. Dit is alleen via de enquête gevraagd, want de geïnterviewde lerarenopleiders zijn uitgekozen op het feit dat zij gebruik maken van ecent.nl.

Van de geënquêteerde lerarenopleiders weet 53,9% wat ECENT is en doet, 19,2% kent ECENT alleen van naam en 26,9% kent ECENT niet (figuur 8). Vooral pabo lerarenopleiders, gevolgd door tweedegraads lerarenopleiders, zijn niet bekend met ECENT. Van degenen die ECENT (van naam) kennen, weet 8,8% niet dat ECENT een website heeft.

Figuur 8: Bekendheid ecent.nl
Figuur A geeft weer wat de geënquêteerde lerarenopleiders antwoordden op de vraag of zij bekend zijn met ECENT. Figuur B laat zien welke typen lerarenopleiders hierop 'nee' geantwoord hebben, en figuur C laat dit zien voor het antwoord 'ik ken ECENT alleen van naam'.
Onder elk diagram wordt weergegeven hoeveel lerarenopleiders de vraag beantwoord hebben. Bij figuur A wordt op de x-as in procenten weergegeven hoe vaak elk antwoord, wat op de y-as staat, gegeven is. Bij figuur B en C staat achter elk type lerarenopleider om hoeveel lerarenopleiders het gaat.

Van de lerarenopleiders die weten dat ecent.nl bestaat, maakt 71,1% ook gebruik van de website; 23,1% doet dat niet en 5,8% heeft in het verleden wel gebruik gemaakt van de website, maar doet dat nu niet meer (figuur 9). Van degenen die geen gebruik maken van ecent.nl, is het grootste deel eerstegraads lerarenopleider.

Figuur 9: Gebruik van ecent.nl
Figuur A geeft weer wat de geënquêteerde lerarenopleiders antwoordden op de vraag of ze gebruik maken van ecent.nl. Figuur B laat zien welke typen lerarenopleiders hierop 'nee' geantwoord hebben.
Onder elk diagram wordt weergegeven hoeveel lerarenopleiders de vraag beantwoord hebben. Bij figuur A wordt op de x-as in procenten weergegeven hoe vaak elk antwoord, wat op de y-as staat, gegeven is. Bij figuur B staat achter elk type lerarenopleider om hoeveel lerarenopleiders het gaat.

Tabel 13 geeft een overzicht van de redenen waarom er geen gebruik (meer) gemaakt wordt van ecent.nl. De meeste lerarenopleiders geven redenen die niets met ecent.nl te maken hebben, zoals dat ze geen tijd hebben om de website te bezoeken. Er zijn echter wel drie eerstegraads lerarenopleiders die geen gebruik maken van ecent.nl, omdat zij de informatie niet geschikt vinden. Aan de lerarenopleiders die geen gebruik (meer) maken van ecent.nl, is vervolgens gevraagd wat ECENT aan hun website zou kunnen veranderen zodat zij er wel (weer) gebruik van zouden gaan maken, zie tabel 14. De meesten hebben geen idee of de vraag is volgens henzelf niet van toepassing op hen.

Tabel 13: Redenen om geen gebruik (meer) te maken van ecent.nl

In het verleden wel gebruik gemaakt van ecent.nl maar nu niet meer (3x), omdat:
• "Eerlijk gezegd is er te weinig tijd voor." (eerste- en tweedegraads lerarenopleider) • "(Nog) geen reden toe geweest." (tweedegraads lerarenopleider) • Geen toelichting. (tweedegraads lerarenopleider)
Maakt geen gebruik van ecent.nl (12x), omdat:

• Informatie niet geschikt:
  ○ "Af en toe zoek ik er een artikel op, maar meestal vind ik niet wat ik zou willen vinden." (eerstegraads lerarenopleider)
  ○ "Ik heb er ooit wel op gekeken, maar er geen relevante info gevonden." (eerstegraads lerarenopleider)
  ○ "Weinig relevant en beperkte kwaliteit." (eerstegraads lerarenopleider)
• Geen tijd:
  ○ "Geen tijd ervoor." (tweedegraads lerarenopleider)
  ○ "Geen goede reden voor. Komt er niet van." (pabo lerarenopleider)
• Nog niet in de gelegenheid geweest:
  ○ "Weet dit nog maar net." (pabo en eerstegraads lerarenopleider)
  ○ "Nog geen tijd gehad om te kijken." (pabo lerarenopleider)
  ○ "Ik weet sinds het congres pas dat deze website bestaat." (eerste- en tweedegraads lerarenopleider)
  ○ "Onbekendheid." (pabo lerarenopleider)
• Anders:
  ○ "Werkzaamheden vragen er niet naar." (eerstegraads lerarenopleider)
  ○ "Ik ben de website recent tegengekomen, toen ik op zoek was naar oude PLON-thema's. Enkele bleken hierop te staan. Het door mij gezochte thema stond er niet op. Daarna ben ik niet meer op die website geweest." (tweedegraads lerarenopleider)
  ○ "Ja, weet niet, ik google naar informatie en gebruik wat ik vind. Als dat ecent.nl is, dan gebruik ik het. Ik ga niet speciaal naar ecent.nl." (eerstegraads lerarenopleider)

Tabel 14: Suggesties voor ecent.nl

Wat ECENT zou kunnen veranderen aan ecent.nl, zodat ze wel (weer) gebruik gaan maken

• Inhoudelijk:
  ○ "Het zou een Nederlandstalige ERIC voor de bètavakken moeten worden die veel bronnen ontsluit." (eerstegraads lerarenopleider)
  ○ "Meer praktijkrelevante informatie met betere onderbouwing." (eerstegraads lerarenopleider)
  ○ "Voorlichtingen." (tweedegraads lerarenopleider)
• Overig:
  ○ "Bij nieuwe info mailberichtje (automatisch)." (pabo en eerstegraads lerarenopleider)
  ○ "Waarom is het zo belangrijk dat we ecent.nl gebruiken? Als er relevante informatie staat en die via Google komt bovendrijven gebruik ik het. Google-zichtbaarheid dus." (eerstegraads lerarenopleider)
• Niets:
  ○ "Het ligt niet aan de website dat ik er niet vaker ben geweest (hoewel dat ontbrekende thema wel handig zou zijn geweest)." (tweedegraads lerarenopleider)
  ○ "Nvt." (eerste- en tweedegraads lerarenopleider)
  ○ "ECENT: weet ik niet. Ik denk dat eerst mijn werkzaamheden / verantwoordelijkheden als opleider zouden moeten veranderen." (eerstegraads lerarenopleider)
  ○ "Aan het tijdsprobleem dus niet veel." (eerste- en tweedegraads lerarenopleider)
  ○ "Wanneer ik specifiek een informatiebehoefte rond de kennisbasis heb, zal ik op de website gaan zoeken." (tweedegraads lerarenopleider)
• Geen idee (4x)
• Geen toelichting (eerste- en tweedegraads lerarenopleider)

4.2.2 Gebruik

Frequentie

De meeste geënquêteerde lerarenopleiders (33,7%) gebruiken ecent.nl één keer per maand, gevolgd door eenmaal per drie maanden (25,6%) en eenmaal per twee weken (12,8%), zie figuur 10. Tabel 15 laat de frequenties zien per type lerarenopleider. Bij zowel eerste-, tweedegraads als pabo lerarenopleiders bezoeken de meesten de website één keer per drie maanden. Verder maken de tweedegraads lerarenopleiders het vaakst gebruik van ecent.nl.

Tabel 15: Frequentie bezoek per type geënquêteerde lerarenopleider

Frequentie	Eerstegraads	Tweedegraads	Pabo
Minder dan één keer per jaar	8,3%	0%	8,3%
Eén keer per jaar	0%	0%	16,7%
Eén keer per half jaar	16,7%	9,5%	8,3%
Eén keer per drie maanden	45,8%	33,3%	25%
Eén keer per maand	4,2%	33,3%	16,7%
Eén keer per twee weken	8,3%	19%	8,3%
Eén keer per week	8,3%	4,8%	16,7%
Een paar keer per week	8,3%	0%	0%

Figuur 10: Met welke frequentie geënquêteerde lerarenopleiders gebruik maken van ecent.nl
Anders: "Vanochtend voor het eerst."

De helft van de geïnterviewde lerarenopleiders maakt gemiddeld eenmaal per twee weken gebruik van ecent.nl, twee lerarenopleiders maken er vaker gebruik van en twee lerarenopleiders minder vaak (tabel 16). Er staat nadrukkelijk gemiddeld bij, want een aantal lerarenopleiders geeft aan dat het erg verschilt hoeveel zij gebruik maken van de website. Vooral bij het opstarten van nieuwe periodes en het geven van cursussen wordt er extra gebruik van gemaakt.
Gemiddeld bezoeken de geïnterviewde lerarenopleiders ecent.nl ongeveer een half uur per keer dat zij naar de website gaan (tabel 16). Een pabo lerarenopleider geeft als antwoord op de vraag hoe lang hij de website gemiddeld bezoekt: "Dat hangt er meer vanaf hoeveel tijd ik heb, want er staan wel allemaal interessante dingen op moet ik zeggen, dus meestal niet meer dan een half uur ofzo. Ik zou daar wel meer tijd voor willen hebben, laat ik het zo stellen, met alle informatie die erop staat." Aan de geënquêteerde lerarenopleiders is niet gevraagd hoe lang zij per keer gebruik maken van ecent.nl.

Tabel 16: Hoe vaak en lang geïnterviewde lerarenopleiders gebruik maken van ecent.nl
In de linker kolom staat hoe vaak lerarenopleiders gemiddeld gebruik maken van ecent.nl, in de middelste kolom hoe vaak deze frequentie genoemd is en vervolgens staat per frequentie aangegeven hoe lang deze lerarenopleider gemiddeld per keer gebruik maakt van ecent.nl.
* Voorheen was deze lerarenopleider 4 dagen per week lerarenopleider, toen maakte hij 1x per week/twee weken gebruik van ecent.nl. Nu, vanwege een verandering in takenpakket, is hij nog maar 1 dag per week lerarenopleider. Sindsdien maakt hij 1x per maand gebruik van ecent.nl.

Frequentie	Genoemd	Hoe lang?
Tussen de 0 en 5 keer per week	1x	15 tot 30 minuten
1x per week	1x	30 minuten
1x per twee weken	4x	• 15 minuten • 15 tot 20 minuten • Maximaal 30 minuten • 1 tot 2 uur
Voorheen: 1x per week/twee weken. Nu: 1x per maand *	1x	15 tot 30 minuten
Paar keer per jaar	1x	0,5 uur tot 1 uur

Waar lerarenopleiders ecent.nl voor gebruiken
De geïnterviewde lerarenopleiders gebruiken ecent.nl allemaal zowel voor hun eigen professionele ontwikkeling als voor het opleiden van hun studenten (tabel 17). Vaak zijn deze met elkaar verweven, want veel lerarenopleiders kijken bij hun eigen professionele ontwikkeling "altijd met dubbele bodem, dus ook wat levert het mijn studenten op". Ook de meeste geënquêteerde lerarenopleiders gebruiken ecent.nl voor hun eigen professionele ontwikkeling en het opleiden van hun studenten (figuur 11).
De geënquêteerde lerarenopleiders gebruiken ecent.nl vooral om op de hoogte te blijven van nieuwe ontwikkelingen (36,5%), voor in hun eigen lespraktijk (28,2%) en voor (in hun) cursusmateriaal (27,1%), zie ook figuur 11. Dit komt overeen met de geïnterviewde lerarenopleiders. Wat betreft de eigen professionele ontwikkeling gebruiken zij ecent.nl vooral om op de hoogte te blijven van nieuwe dingen; wat betreft het opleiden van studenten gebruiken zij ecent.nl vooral als/voor cursusmateriaal en in de voorbereiding van onderwijs. Een voorbeeld van hoe ecent.nl voor cursusmateriaal gebruikt wordt: "Ik heb nu een aantal artikelen geselecteerd voor de cursus die volgende week begint, en die artikelen komen dan ook echt op tafel in oefeningen, of ze krijgen het mee als huiswerk". Ook verwijzen bijna alle geïnterviewde lerarenopleiders hun studenten naar ecent.nl.

Figuur 11: Met welk doel geënquêteerde lerarenopleiders ecent.nl gebruiken
Figuur A laat zien waarvoor geënquêteerde lerarenopleiders ecent.nl gebruiken; figuur B laat dit in meer detail zien. Bij beide vragen konden meerdere antwoorden ingevuld worden. Onder elk diagram wordt weergegeven hoeveel lerarenopleiders de vraag beantwoord hebben. Op de x-as wordt in procenten weergegeven hoe vaak elk antwoord, wat op de y-as staat, gegeven is.
NB: Antwoorden die bij 'anders' gegeven zijn, zijn: • "Zoeken naar nieuwe literatuur en ideeën." • "Ik zoek artikelen; ik zoek didactische voorbeelden." • "Opzoeken kennisbasis." • "Als ik gericht iets zoek." • "Studenten dienen het artikel over het OOL van Marja van Graft te kennen en te gebruiken in hun lespraktijk." • "Om een adres te vinden of programma/agenda." • "Info zoeken over deze conferentie."

Tabel 17: Met welke doel lerarenopleiders ecent.nl gebruiken
Het gebruik is opgedeeld in twee categorieën: 'voor de eigen professionele ontwikkeling' en 'voor het opleiden van studenten'. De categorie 'beiden' is voor gebruik dat in deze beide categorieën valt of kan vallen. Als iets onder 'beiden' viel, werden ook de andere twee categorieën 1x geturfd. Wanneer een lerarenopleider meerdere dingen noemde die onder dezelfde categorie vallen, werd de categorie maar één keer geturfd bij 'genoemd'. Daarom kan het aantal genoemde voorbeelden afwijken van het aantal keer dat een categorie genoemd is.

Categorie	Genoemd	Voorbeelden
Voor de eigen professionele ontwikkeling	8x	• Om op de hoogte te blijven (van nieuwe ontwikkelingen) (4x) • Het doorlezen van informatie (2x) • Artikelen en links naar andere websites zoeken (1x)
Voor het opleiden van studenten	8x	• Studenten verwijzen naar ecent.nl, bijvoorbeeld voor achtergrondinformatie of om ideeën op te doen (7x) • Als/voor cursusmateriaal (3x) • Voor vakdidactisch onderwijs (2x) • Bij het voorbereiden van colleges (1x) • Bij het voorbereiden van cursussen (1x) • Bij het maken van nieuwe modules (1x) • Bij het ontwikkelen van cursussen/workshops (1x) • Nieuwe dingen en ideeën voor in lessen zoeken (1x) • "Checken hoe compleet we eigenlijk zijn in wat we aanbieden in ons onderwijs: checken of we dingen gemist hebben." (1x) • Voor de onderbouwing van het ontwerpen van lesmateriaal (1x)
Beide	4x	• Artikelen opzoeken (en downloaden indien mogelijk) (3x) • Kennisbasis (2x) • Andere zienswijzen (2x) • Zoeken of er al iets is over een bepaald nieuw onderwerp (1x) • Zoeken van materialen voor de lerarenopleiding (1x) • Artikelen opnemen in de kennisbasis (1x)

Welke onderdelen van ecent.nl lerarenopleiders gebruiken

De geënquêteerde lerarenopleiders maken bij 'soorten inhoud' het meest gebruik van 'achtergronden en theorieën', gevolgd door 'praktijkvoorbeelden'. Van de 'onderwerpen' wordt het meest gebruik gemaakt van 'didactische benaderingen', gevolgd door 'begripsspecifieke benaderingen' en 'werkvormen' (figuur 12). Opvallend is dat pabo lerarenopleiders helemaal geen gebruik maken van begripsspecifieke benaderingen. Eerstegraads lerarenopleiders maken weer minder gebruik van werkvormen (tabel 18 en 19).

De geïnterviewde lerarenopleiders werd eerst in het algemeen de vraag gesteld welke onderdelen van ecent.nl zij gebruiken, daarna werd specifiek doorgevraagd naar 'onderwerpen' en 'soorten inhoud'. Alle hoofdonderdelen van de website worden gebruikt: 'onderwerpen' (6x), 'soorten inhoud' (5x), 'vakgebied' (5x), 'opleidingen per sector' (4x), 'zoek' (4x), 'kennisbasis (in aanbouw)' (3x) en één lerarenopleider geeft aan dat hij de artikelen die op de homepage staan gebruikt. Bij de 'onderwerpen' waar lerarenopleiders gebruik van maken, valt op dat geen van de geïnterviewde lerarenopleiders gebruik maakt van 'begripsspecifieke benaderingen' (figuur 12). Hoe de lerarenopleiders gebruik maken van de onderdelen, verschilt van persoon tot persoon. Sommigen klikken alleen 'basisonderwijs' of hun vakgebied aan en gaan daarin grasduinen, terwijl anderen bijvoorbeeld weer gebruik maken van verschillende soorten inhoud of onderwerpen. Ook kan de aanpak verschillen per onderwerp waarover een lerarenopleider informatie wil verkrijgen, dit wordt geïllustreerd door het volgende citaat: "In eerste instantie kijk ik vooral bij mijn vakgebied, maar soms zoek ik didactische benaderingen en dan klik ik alleen dat aan, dat maakt in principe niet zo heel veel uit of het nou voor scheikunde of techniek is."

Figuur 12: Onderdelen van ecent.nl die lerarenopleiders gebruiken
Welke 'soorten inhoud' lerarenopleiders gebruiken, wordt in figuur A weergegeven voor de geënquêteerde en in figuur B voor de geïnterviewde lerarenopleiders. Figuur C en D geven respectievelijk weer welke 'onderwerpen' geënquêteerde en geïnterviewde lerarenopleiders gebruiken. Bij beide vragen konden geënquêteerde lerarenopleiders meerdere antwoorden invullen. Onder elk diagram wordt weergegeven hoeveel lerarenopleiders de vraag beantwoord hebben. Op de x-as wordt in procenten weergegeven hoe vaak elk antwoord, wat op de y-as staat, gegeven is.

Tabel 17: Gebruik van soorten inhoud per type geënquêteerde lerarenopleider

Soort inhoud	Eerstegraads	Tweedegraads	Pabo
Nieuwsberichten	10,5%	12,5%	25%
Praktijkvoorbeelden	36,8%	40%	30%
Achtergronden en theorieën	52,6%	47,5%	45%

Tabel 18: Gebruik van onderwerpen per type geënquêteerde lerarenopleider

Onderwerp	Eerstegraads	Tweedegraads	Pabo
Discussies	5%	2,3%	16,7%
Projecten	10%	11,4%	0%
Werkvormen	15%	20,5%	33,3%
Begripsspecifieke benaderingen	35%	27,3%	0%
Didactische benaderingen	35%	38,6%	50%

4.2.3 Oordeel

De geënquêteerde lerarenopleiders is gevraagd om een cijfer te geven voor de bruikbaarheid, gebruikersvriendelijkheid, lay-out en schrijfstijl en hier een toelichting bij te geven. Dit zal hieronder eerst besproken worden. Twee tweedegraads lerarenopleiders hebben bij alle vragen waarbij ze een cijfer moesten geven een 5 gegeven. Uit hun toelichting bleek dat zij een 'neutraal' optie misten. Deze vijven zijn daarom niet verwerkt in de data. Na de cijfers en toelichtingen van de geënquêteerden, zullen bruikbaarheid etc besproken worden wat betreft de geïnterviewde lerarenopleiders. Vervolgens zullen voor-, nadelen en verbeterpunten besproken worden (van zowel de geïnterviewde als geënquêteerde lerarenopleiders).

Bruikbaarheid volgens geënquêteerde lerarenopleiders

De lerarenopleiders is de volgende vraag gesteld: 'Hoe bruikbaar vindt u de informatie die u op ecent.nl kunt vinden?'. De lerarenopleiders beoordelen dit gemiddeld met een 7,4 (zie figuur 13 voor alle cijfers). Per type lerarenopleider is dit:

- Eerstegraads lerarenopleiders: 7,8
- Tweedegraads lerarenopleiders: 7,4
- Pabo lerarenopleiders: 7,1

Bijlage 9 bevat een overzicht van alle gegeven motivaties per gegeven cijfer. Tabel 20 en 21 bevatten van alle motivaties respectievelijk de positieve punten en verbeterpunten wat betreft de bruikbaarheid. Hierin zijn alleen motivaties die een echte uitleg geven opgenomen; antwoorden zoals 'goed' zijn hierin niet meegenomen.

Tabel 20: Positieve punten met betrekking tot bruikbaarheid

Pluspunt	Genoemd	Toelichting
Goede/relevante informatie	9x	• "Prima informatie." • "Omdat dat wat er op staat vaak van prima kwaliteit is." • "Nuttige informatie die goed leesbaar en bruikbaar is." • "Omdat ik tevreden ben over de huidige informatie/mogelijkheden." • "Wat ik zoek en vind is heel vaak relevant; vooral artikelen en korte samenvattingen als start voor verder zoeken bij anderen." • "Alle in het Nederlands verschenen onderzoek wordt ontsloten." • "Als ik iets relevants tref, is het goed uitgewerkt en toegankelijk." • "Ik ben nog redelijk nieuw in het vak en de informatie is relevant voor meer leren over bètadidactiek." • "De meeste informatie is relevant, helder beschreven en er staan goede verwijzingen bij voor verdere verdieping."
Toepasbaar	3x	• "Omdat ik het materiaal regelmatig heb kunnen gebruiken in mijn lessen en het heeft me geholpen in het nadenken over mijn vak." • "ECENT leent zich goed om lio's keuze te bieden en aan zelfstudie te doen. Voor mijzelf is het een handige bron om cursusmateriaal voor vakdidactiek te maken." • "Het is een website waar ik als opleider materiaal aantref (niet als leraar waar ik dan zelf voor een vertaalslag moet zorgen)."
Praktijk	2x	• "Voorbeelden uit de praktijk met een duidelijk kader." • "Goed aansluitend bij (de problematiek) de praktijk."
"Vaak een goede mix tussen achtergrond en praktijk-voorbeelden of praktijkmateriaal."	1x	
"Goede website, materiaal overzichtelijk gepresenteerd."	1x	

Tabel 21: 'Verbeterpunten' voor de bruikbaarheid

'Verbeterpunt'	Genoemd	Toelichting
Meer informatie toevoegen	4x	• "Maar nog ver van compleet (als je heel specifiek iets zoekt, is het nog vaak niet aanwezig)." • "Kan echter nog wat breder/meer worden qua informatie. Bijvoorbeeld boekbesprekingen, meer samenvattingen van relevante vakdidactische onderzoeken." • "Echter er zijn nog wat gaten: VMBO, beroepsgericht vakonderwijs, MBO." • "Op het gebied van achtergronden/theorieën zou ik graag in de zoekmachine nog meer willen vinden. Als het niet Nederlandstalig is, dan links naar Engelstalig."
Wisselende kwaliteit	2x	• "Uiteraard is niet alle informatie van even goede kwaliteit."
Zoeken niet optimaal	2x	• "Soms loop ik vast in de categorieën die niet altijd optimaal onderscheiden." • "Als je specifiek iets zoekt is het soms lastig te vinden. Een korte toelichting bij de artikelen zou voor mij een meerwaarde zijn."
Teveel eerstegraads, te weinig gericht op pabo	2x	• "ECENT werkt te veel vanuit het perspectief van de eerstegraads opleiding en bovenbouw H/V. Net als de NVON en NVOX. Lekker moeilijk doen over helemaal niks... Onderken nu eens dat de massa aan leerlingen in de onderbouw, het VMBO en MBO zit." • "Hij gaat nog wat weinig over pabo en basisonderwijs."
"Informatie is niet altijd bruikbaar."	1x	
Weinig bruikbare informatie	1x	• "Het artikel over het onderzoekend en ontwerpend leren van Marja van Graft is heel bruikbaar, maar verder vind ik erg weinig interessante/bruikbare zaken op de website."

<u>Gebruikersvriendelijkheid volgens geënquêteerde lerarenopleiders</u>
De lerarenopleiders beoordelen de gebruikersvriendelijkheid van ecent.nl gemiddeld met een 7,3 (zie figuur 13 voor alle cijfers). Per type lerarenopleider is dit:

- Eerstegraads lerarenopleiders: 7,5
- Tweedegraads lerarenopleiders: 7,4
- Pabo lerarenopleiders: 7,2

Bijlage 10 bevat een overzicht van alle gegeven motivaties per gegeven cijfer. Tabel 22 en 23 bevatten van alle motivaties respectievelijk de positieve punten en verbeterpunten wat betreft de gebruikersvriendelijkheid. Hierin zijn alleen motivaties die een echte uitleg geven opgenomen; antwoorden zoals 'goed' zijn hierin niet meegenomen.

Tabel 22: Positieve punten met betrekking tot gebruikersvriendelijkheid

Pluspunt	Genoemd	Toelichting
Zoekfunctie	3x	• "Snel gevonden wat ik zocht." • "Fijn dat je op verschillende manieren kunt zoeken." • "Er zit een goede zoekstructuur achter."
Structuur	2x	• "Makkelijk - overzichtelijk" • "Prettig te overzien, snelle keuze te maken en duidelijke selectie."
Navigatie	2x	• "Ik vind het een mooie en goed te navigeren site." • "Prima: goed en overzichtelijk te gebruiken."
Doorverwijzingen	1x	• "Vooral het kunnen doorklikken als je meer wilt weten is prima."
"Kan snel zien of er wel/niet iets te vinden is."	1x	
"De site reageert snel."	1x	

Tabel 23: 'Verbeterpunten' voor de gebruikersvriendelijkheid

'Verbeterpunt'	Genoemd	Toelichting
Zoekfunctie	6x	• "Ik moet soms echt goed zoeken: meer tags per artikel." • "Ik mis een duidelijke zoekfunctie." • "Soms is het moeilijk om de gewenste info te vinden." • "Ik vind de website nog niet handig in zijn zoekfunctie." • "Soms loop ik vast in de categorieën die niet altijd optimaal onderscheiden. Misschien een voorpagina met al het nieuwe." • "Als je specifiek iets zoekt is het soms lastig te vinden. Een korte toelichting bij de artikelen zou voor mij een meerwaarde zijn."
Structuur	4x	• "Ik denk dat de site meer bevat dan dat ik overzie." • "Ik vind wel alles wat ik kan gebruiken. Maar ik had liever een iets overzichtelijkere structuur." • "Ik verdwaal soms." • "Soms verdwaal ik wel wat." • "Je zit makkelijk in het verkeerde deel, bijvoorbeeld tweedegraads opleiding in plaats van pabo docent."
Navigatie	3x	• "Homepagina is veel te druk. Je wordt overweldigd door een te grote hoeveelheid links. Daardoor 'verdwaal' je vaak als gevolg van het vele 'doorklikken'. Uiteindelijk kom je wel waar je zijn moet." • "Het aantal doorklikken is nog teveel." • "Alles is wel te vinden, soms na enig bladeren."
"Ik kom via vele wegen vaak dezelfde publicaties tegen, dat vind ik niet zo sterk."	1x	

Lay-out volgens geënquêteerde lerarenopleiders

De lerarenopleiders beoordelen de lay-out van ecent.nl gemiddeld met een 7,4 (zie figuur 13 voor alle cijfers). Per type lerarenopleider is dit:

- Eerstegraads lerarenopleiders: 7,7
- Tweedegraads lerarenopleiders: 7,1
- Pabo lerarenopleiders: 7,6

Bijlage 11 bevat een overzicht van alle gegeven motivaties per gegeven cijfer. Tabel 24 en 25 bevatten van alle motivaties respectievelijk de positieve punten en verbeterpunten wat betreft de lay-out. Hierin zijn alleen motivaties die een echte uitleg geven opgenomen; antwoorden zoals 'goed' zijn hierin niet meegenomen.

Tabel 24: Positieve punten met betrekking tot lay-out

Pluspunt	Genoemd	Toelichting
Rust(ig kleurgebruik)	4x	• "In orde, fris groen." • "Straal rust uit." • "Hij ziet er wel goed uit, de te verwachten info is veelbelovend." • "Rustig kleurgebruik met beetje biologisch tintje."
Overzichtelijk	3x	• "Goede overzichtelijkheid." • "Overzichtelijk." • "Prima; goed en overzichtelijk te gebruiken."
Overig	3x	•"Gewoon, functioneel, niet spectaculair." •"Ziet er goed uit en is goed toegankelijk. Bovendien spoot het met natuurkunde.nl." •"Prettig te overzien, snelle keuze te maken en duidelijke selectie: functioneel en prettig kleurgebruik, niet te veel informatie tegelijk (is over nagedacht!)."

Tabel 25: 'Verbeterpunten' voor de lay-out

'Verbeterpunt'	Genoemd
"Ik vind de lay-out te druk. Veel te veel info per pagina."	1x
"De hoofdsite zou wat meer info kunnen bevatten over de achterliggende artikelen."	1x
"Af en toe is de site verwarrend."	1x
"Ik mis geluid, kan verrijkend zijn."	1x

Schrijfstijl volgens geënquêteerde lerarenopleiders

De lerarenopleiders beoordelen de schrijfstijl op ecent.nl gemiddeld met een 7,7 (zie figuur 13 voor alle cijfers). Per type lerarenopleider is dit:

- Eerstegraads lerarenopleiders: 7,9
- Tweedegraads lerarenopleiders: 7,5
- Pabo lerarenopleiders: 7,9

Bijlage 12 bevat een overzicht van alle gegeven motivaties per gegeven cijfer. Tabel 26 en 27 bevatten van alle motivaties respectievelijk de positieve punten en verbeterpunten wat betreft de schrijfstijl. Hierin zijn alleen motivaties die een echte uitleg geven opgenomen; antwoorden zoals 'goed' zijn hierin niet meegenomen.

Tabel 26: Positieve punten met betrekking tot schrijfstijl

Pluspunt	Genoemd	Toelichting
Leesbaar	6x	• "De stukken lezen gemakkelijk." • "Prima leesbaar." • "Goed en begrijpelijk leesbaar." • "Leest prettig." • "Goed leesbaar voor zover ik kan inschatten." • "Prima leesbaar, niet hoogdravend, m.i. geschikt voor boekenwurmen en techneuten die daar iets minder mee hebben." • "Toegankelijk."
Niveau	2x	• "Niet te eenvoudig/moeilijk." • "Ik gebruik alleen de door anderen geschreven teksten, en die zijn meestal professioneel geschreven."
Helder	2x	• "Helder en duidelijk."
Overig	4x	• "De structuur bevalt me." • "Meestal wel prettig en direct toepasbaar voor de studenten." • "Praktisch, maar wel informatief." • "De meeste artikelen zijn opgesteld door opleiders, dat past dus goed bij mijn doelen."

Tabel 27: 'Verbeterpunten' voor de schrijfstijl

'Verbeterpunt'	Genoemd	Toelichting
Wisselend	3x	• "Ook wisselend in kwaliteit." • "Per artikel verschillend." • "Prima, maar wisselend." • "Wisselend positief."
"Artikelen soms wat kort door de bocht samengevat."		

Figuur 13: Beoordelingen door geënquêteerde lerarenopleiders
Figuur A geeft de cijfers weer die gegeven zijn voor de bruikbaarheid, figuur B voor de gebruikers-vriendelijkheid, figuur C voor de lay-out en figuur D voor de schrijfstijl. Bovenaan elk diagram wordt weergegeven hoeveel lerarenopleiders de vraag beantwoord hebben. Op de x-as wordt in procenten weergegeven hoe vaak elk antwoord, wat op de y-as staat, gegeven is.

Geïnterviewde lerarenopleiders over de bruikbaarheid

Alle lerarenopleiders kunnen (meer dan) genoeg bruikbare informatie op ecent.nl vinden, maar sommige lerarenopleiders geven wel aan dat het per artikel verschilt hoe bruikbaar het is (tabel 28).

Tabel 28: Hoe bruikbaar lerarenopleiders de informatie vinden

Bruikbaarheid	Genoemd	Voorbeelden
Wisselend	3x	• "Je bent vaak heel gericht naar iets op zoek, maarja, schrijvers van een artikel hebben misschien wel iets heel anders met een artikel bedoeld dan dat je uiteindelijk zoekt. Dus als je dan zo'n artikel opent en gaat lezen denk je van 'mwah', maar soms ook niet, dus dat is een beetje moeilijk aan te geven. Het is fifty/fifty, soms wel soms niet." • "De inhoud is soms te voorspellend dat je denkt 'dat had ik zelf ook kunnen bedenken als ik ervoor ga zitten'." • "Er staan dingetjes die ik niet relevant vind of een beetje oppervlakkig zelfs, maar er zitten ook artikelen bij die echt heel zinvol zijn en die je letterlijk gewoon in je eigen les kan gebruiken." • "Ik vind het niveau van de bijdragen wel sterk wisselend. Maar dat is bij elke website zo, je moet als docent zelf materiaal selecteren, maar dat vind ik ook je verantwoordelijkheid, dus dat vind ik ook niet erg. Dus een ander zal er misschien wel iets in vinden waarvan hij zegt 'ja, dat kan ik gebruiken', terwijl ik dan zeg van 'nou, dat stuk vind ik helemaal niets'. Maarja, dat is met boeken ook zo. Maar er zit genoeg bruikbaars in [ecent.nl]."
Goed	3x	• "Het biedt gewoon direct materiaal waarmee ik in onze cursussen wat kan doen." (2x) • "Er zitten hele bruikbare dingen tussen." • Er staan filmpjes op die niet te vinden zijn via Google, zoals van vakcongressen of werkstukken van hogescholen (1x) • "Ze geven een manier en ze geven mij de vrijheid om ook een eigen invulling te geven."

		• "Ik heb het idee het is niet uitputtend, maar dat wil je ook niet, als je dat wil dan haal je wel een boek. Dus het is je wordt even op de rit gezet met een onderwerp, en ik heb het gevoel dat ik in ieder geval iets lees waar ik mee verder kan."
Zeer bruikbaar	1x	• "Ik heb gewoon het één en ander direct kunnen gebruiken, zowel voor mijn onderwijs als voor mijzelf."
Perfect	1x	• "De dingen die daarop staan, kan ik zo in mijn opleiding zonder enige wijziging vaak gebruiken."

Frequentie nieuw materiaal
Aan de lerarenopleiders is ook gevraagd wat zij van de frequentie (ongeveer 3 artikelen per maand) vinden waarmee er nieuw materiaal verschijnt op ecent.nl. Bijna alle lerarenopleiders vinden dit een goede frequentie. Een paar illustrerende quotes:

- "Op zich vind ik dat heel knap als je dat als organisatie volhoudt, want het moet natuurlijk overal vandaan gehaald worden. Er moeten maar mensen gevonden worden die dat maar willen."
- "Is wel mooi, anders hou je dat ook niet bij ook."
- "Ik vind het een geruststellende gedachte dat er regelmatig nieuwe dingen op staan."
- "Prima, want de database zoals die er nu staat, ja daar kan ik voorlopig nog goed mee vooruit, het is niet dat ik naar 10 wil ofzo."

Er is ook een lerarenopleider die aangeeft dat meer beter zou zijn, maar dat hij zich er zelf ook schuldig aan maakt dat hij geen artikelen schrijft terwijl er regelmatig oproepen gedaan worden: "Hoe meer artikelen erop komen, echt relevante artikelen op het gebied van lerarenopleider, hoe beter natuurlijk. Maar ik zal de laatste zijn met het vingertje van 'iedereen moet meer gaan schrijven', want dan moet ik ook vooral naar mezelf wijzen."
Eén lerarenopleider geeft ook aan dat hij een hogere frequentie van nieuwe artikelen zou willen, want: "De doelgroep is toch vrij breed nog, de thema's die aan de orde komen zijn ook vrij breed. En iedereen heeft toch een vrij klein gebied waarin die werkt, dus de kans dat er net weer een artikel bijkomt waarvan je zoiets hebt van 'hé dat is ook voor mij weer relevant' is natuurlijk veel kleiner naarmate de frequentie van het verschijnen van nieuwe artikelen afneemt. Dus hoe meer hoe beter."

<u>Geïnterviewde lerarenopleiders over de gebruikersvriendelijkheid</u>
Eén lerarenopleider geeft aan dat hij niet weet wat hij van de gebruikersvriendelijkheid vindt, omdat hij er nu aan gewend is. Alle andere lerarenopleiders zijn positief tot zeer positief over de gebruikersvriendelijkheid. Dit onder andere omdat je makkelijk informatie kan vinden, je documenten kan downloaden en het een snelle site is. Eén lerarenopleider geeft aan dat hij het fijn vindt dat hij altijd weer makkelijk terug kan komen naar waar hij vandaan komt op de site. Verder zei een lerarenopleider dat hij wel moest wennen aan hoe de uitklapbare alinea's werken, maar dat hij ze nu prima vindt. Er werden ook een paar punten genoemd om de gebruikersvriendelijkheid (nog) beter te maken, deze worden behandeld in de paragraaf 'verbeterpunten voor ecent.nl volgens de lerarenopleiders'.

Begrijpelijke onderdelen
Naast de algemene vraag over wat de lerarenopleiders van de gebruikersvriendelijkheid vinden, zijn ook een aantal specifieke vragen met betrekking tot de gebruikersvriendelijkheid gesteld. Zo is er gevraagd of het te begrijpen is wat er met de verschillende onderdelen van ecent.nl bedoeld wordt. Hierop antwoordden zeven lerarenopleiders met 'ja'. "Ja, dat vond ik één van de opvallende dingen: ik vind er gewoon makkelijk m'n weg in." Eén van deze lerarenopleiders gaf wel aan dat hij er wel even wat energie in heeft moeten steken om te kunnen begrijpen wat ermee bedoeld wordt, maar dat daar waarschijnlijk niet veel aan te doen valt, omdat dat altijd zo is als je iets nieuws maakt. Eén lerarenopleider antwoordde 'nee' op de vraag, omdat voor hem de 'onderwerpen' niet helder zijn: "Bijvoorbeeld als er staat 'projecten' of 'begripsspecifieke benaderingen' van 'ja, wat wordt daar bijvoorbeeld mee bedoelt? Wat kan ik daar vinden wat mij zou kunnen helpen in m'n werk?'. Kijk, 'werkvormen', 'discussies' en 'didactische benaderingen' kan ik me wel iets bij voorstellen. Maarja, dat vind ik dus lastig, om daar een beeld van te vormen. Wat dat dan is en wat ik er eventueel mee zou kunnen."

Verplaatsen door de website
Ook is de lerarenopleiders gevraagd wat zij vinden van de mogelijkheden om zich door de website te verplaatsen. Twee lerarenopleiders konden geen antwoord geven op deze vraag; één omdat hij geen beeld heeft van hoe de website precies opgebouwd is en één omdat hij vindt dat hij er zelf te onhandig in is en te weinig van websites afweet om er iets zinnigs over te kunnen zeggen. Eén lerarenopleider zegt: 'als je eraan gewend bent, dan merk je de onhandigheden niet zo.' De overige lerarenopleiders beoordelen de mogelijkheden om zich door de website te verplaatsen goed. Een paar quotes:

- "Dat gaat prima, dat doe je natuurlijk zelf meestal met je browser hè, dus gewoon pagina terug. Maar je kunt het ook hier doen, in dat ding zelf [zoekmachine], want je kunt inderdaad gewoon het menu weer gebruiken om ergens anders naartoe te gaan. Dat gaat op zich wel vlot."
- "Ik vind het belangrijk in een website dat je altijd precies weet waar je zit en hoe je terug moet komen naar waar je vandaan kwam. En wat ik opvallend vond, is dat als ik op de site van ECENT zit te bladeren, dan kom ik altijd weer makkelijk terug naar waar ik vandaan kwam."

In tegenstelling tot deze laatste quote, vertelde een andere lerarenopleider: "Wat ik van m'n studenten altijd terug krijg, is als je één keer een keuze gemaakt hebt dan kun je niet meer naar de homepagina terug, er zit geen link terug om zegmaar helemaal vooraan te beginnen."

Zoekmachine
Tot slot is uitgebreid ingegaan op de zoekmachine. Alle lerarenopleiders vinden de zoekmachine makkelijk in gebruik. Een paar quotes:

- "In het begin moest ik een beetje wennen aan de manier van zoeken die je hier moet gebruiken, maar nu ben ik er helemaal aan gewend en vind ik het wel vreselijk handig."
- "Als het goed is, dan werkt het intuïtief, en dan hoef ik me geen zorgen te maken over dat ik moet onthouden van hoe het werkt. Dat is in vrij hoge mate hierbij."
- "Nou, wat ik goed vind, is dat [na een zoekopdracht] aangegeven staat hoeveel artikelen er zijn."

Ondanks dat iedereen de zoekmachine makkelijk in gebruik vindt, zijn er toch wel wat minpunten die genoemd werden, zoals:

- Het is niet helemaal duidelijk wat 'verwijder je zoekopdracht' inhoudt.
- "Je kunt zoeken op soort artikel, vakgebied, inhoud of op schooltype, dat staat er wel heel helder in, alleen die kleurtjes [dat een zoekterm lichtgroen wordt] hadden ze iets duidelijker mogen maken."
- "Een praktijkvoorbeeld wortelt altijd in een bepaalde theorie natuurlijk. Dus als je zegt 'ik wil alleen praktijkvoorbeelden', dan sluit je voor jezelf misschien al stukken uit waar je misschien wel wat aan zou kunnen hebben. En datzelfde geldt voor onderwerpen natuurlijk, ja, dan zou ik altijd kiezen om alle onderwerpen mee te nemen in je zoekopdracht denk ik. Ik vraag me echt af wat dit [onderwerpen] toevoegt."

Ook is aan de lerarenopleiders gevraagd of zij vinden dat de zoekmachine voldoende zoekmogelijkheden bevat. Zes lerarenopleiders antwoordden 'ja' op deze vraag. Eén lerarenopleider zou graag op soort item willen kunnen zoeken, zoals videobeelden, foto's, afbeeldingen of artikelen. Eén lerarenopleider zou graag een categorie 'vakoverstijgend' willen zien.

Vervolgens is gevraagd wat zij van de resultaten van de zoekopdracht vinden. De resultaten van de zoekopdracht worden over het algemeen goed beoordeeld. Er worden vooral opmerkingen gemaakt over de hoeveel hits die je krijgt:

- "Vaak als je iets zoekt, krijg je bijvoorbeeld 79 artikelen, en eigenlijk ben je al verplicht om ze even door te scrollen en soms heb je daar de tijd niet voor."
- "Hij geeft heel veel [resultaten], dat maakt het ons ook weer complex aan de andere kant, dat betekent dus ook dat je van te voren al goed moet weten wat je wil. Dat is ook niet anders, want een zoekmachine moet ook heel breed, anders maakt hij zichzelf te klein. Ik denk wel dat het vaak zo is dat je een bepaald idee in je hoofd hebt, en doordat je dan linken ziet, denk je 'oja, dat is ook een mogelijkheid', dus het kan ook uitbreiden."

Eén lerarenopleider vertelt dat hij graag een datum zou zien bij de artikelen (zoals op de homepage nu wel het geval is, maar niet bij artikelen die voortkomen uit een zoekopdracht) en zou de resultaten van de zoekopdracht graag op volgorde van datum willen hebben.

Een andere lerarenopleider kaartte aan dat de zoekmachine af en toe weer terug gaat naar het begin, waardoor je artikelen krijgt die niet relevant zijn: "Als je zegmaar begint en je doet 'techniek', 'voortgezet onderwijs', 'didactiek', dan blijft hij wel, dan zie je ook dat het aantal nummertjes steeds minder wordt. Maar op een gegeven moment als je dan een paar dingen geopend hebt, en je gaat weer naar 'practicum' of je klikt op een andere, dan vergeet hij schijnbaar dat eerste stukje en begint hij weer van voren af aan. […] Dan gaat hij in één keer weer terug naar het brede en dan krijg je biologiepracticum."

Tot slot is aan de lerarenopleiders gevraagd of zij, naast de zoekfuncties zoals ze er nu zijn, ook een andere manier van zoeken willen hebben, zoals een onderwerpenlijst op alfabetische volgorde. Dit is gevraagd, omdat Fiorina et al. (2007) en Shelstad (2005) dit aanraden. De helft van de lerarenopleiders zou geen extra manier van zoeken willen hebben, zij vinden het goed zo. De andere helft van de lerarenopleiders ziet wel iets in een onderwerpenlijst op alfabetische volgorde, dat wordt geïllustreerd door de volgende quotes:

- "Op zich een trefwoordenlijst zou ik best handig vinden, want dat zet je ook weer op nieuwe ideeën en ingangen."
- "Nu is het vaak van 'goh ik moet een onderwerpje hebben' en dan zit je toch soms te scrollen en dat kost tijd."
- "Het zou te overwegen zijn. Misschien dat studenten dat juist wel heel erg leuk zouden vinden."

Popup schermen
Omdat Masterilli (2011) noemt dat je beter geen popup schermen kan gebruiken, is de lerarenopleiders gevraagd wat zij van de popup schermen op ecent.nl vinden. Deze verschijnen bij een link naar een andere website en naar een document. Twee lerarenopleiders hebben popupschermen standaard (zoveel mogelijk) uitgeschakeld. Vier lerarenopleiders vinden de popupschermen prima zoals ze nu zijn; één lerarenopleider geeft hierbij aan dat het wel moet blijven bij popups naar documenten en andere websites, het moet niet meer worden. Eén lerarenopleider geeft aan dat hij de hoeveelheid popupschermen zoals ze er nu zijn een beetje de grens vindt. Eén lerarenopleider heeft geen mening, omdat de popupschermen hem nooit echt zijn opgevallen.

FAQ
Omdat Shelstad (2005) aanraadt om Frequently Asked Questions op een website op te nemen, is aan de lerarenopleiders gevraagd of zij FAQ zouden willen hebben op ecent.nl. Zeven lerarenopleiders vinden het niet nodig dat er FAQ op ecent.nl komen. Redenen die gegeven worden, zijn dat zij in het algemeen geen gebruik maken van FAQ's op websites en dat de site duidelijk/intuïtief genoeg is zodat dit niet nodig is. Eén van deze lerarenopleiders geeft aan dat als er één zou komen, het niet zo'n lange lijst met vragen zou moeten zijn zoals je vaak ziet op websites, want dan heb je er nog niets aan. Slechts één lerarenopleider zou het handig vinden als er FAQ op ecent.nl komen. Hij zou hier bijvoorbeeld vragen in behandeld willen zien over de opbouw van de site, hoe je moet zoeken, enzovoort.

<u>Geïnterviewde lerarenopleiders over de lay-out</u>
Eigenlijk is iedereen enthousiast over de lay-out. Vooral dat de site lekker rustig is, wordt een aantal keer genoemd. Een paar quotes over de lay-out:

- "Ik vind hem prima, lekker rustig. Zakelijk ook, geen flauwe kul, geen bewegende dingetjes enzo, geen reclames."
- "Mooi. Eenvoudig. Strak. Geen poespas. Zo moet dat. Geen kleurentoestanden allemaal."
- "Nou, verrassend leuk en mooi, met al die plaatjes en de helderheid. Het beeld is gewoon heel helder en is toch heel aantrekkelijk."

Een andere lerarenopleider noemt juist een keerzijde van de rustig uitziende site: "het ziet er wel rustig uit, maar het is weer zo rustig dat je geen structuur ziet haast". Hij vindt de site wat onoverzichtelijk, omdat lettertype/lettergrootte/achtergrondkleur overal hetzelfde is. Verder wordt specifiek wat betreft de homepage genoemd, dat hij wat druk is ("een beetje vollig"), maar dat dit juist ook wel weer uitnodigend kan zijn om dingen te gaan bekijken. Ook wordt genoemd dat de pictogrammetjes erg leuk zijn ("maakt het levendig") maar dat ze wel een beetje door elkaar staan, en dat het daarom beter zou zijn als er een iets langere beschrijvende tekst bij zou staan.

Homepage
Naast de algemene vraag over wat de lerarenopleiders van de lay-out vinden, zijn ook een aantal specifieke vragen met betrekking tot de lay-out gesteld. Zo is er gevraagd wat ze van de homepage vinden. De homepage wordt in eerste instantie beoordeeld als prima, mooi en overzichtelijk. Over het algemeen zijn de uitspraken over de homepage dan ook erg positief, maar er zijn ook wel wat verbeterpunten genoemd. In tabel 29 worden per onderdeel van de homepage uitspraken gegeven die gedaan zijn door lerarenopleiders.

Tabel 29: Uitspraken over de homepage
In de linker kolom wordt het onderdeel van de homepage weergegeven waar in de rechterkolom een uitspraak over gedaan wordt.

Onderdeel	Uitspraak
Gehele pagina	• "Je hoeft haast niet te kijken, dat is wel prettig. Je hebt zegmaar dit hier [middenstuk met artikelen], hier trekt je oog naartoe, en dan gewoon bovenaan één menu en verder niet. En als je daar de tijd voor hebt, dan kun je eens hieronder kijken [uitgerolde menuutjes onderin], maar eigenlijk kom ik hier niet zo gauw. Volgens mij past het ook niet in m'n scherm." • "Het is misschien wat vol ofzo, ik weet het niet. Er valt meteen heel veel te kiezen in ieder geval. Dat is wel positief denk ik."
Zoekfunctie	• "Het is wel prettig dat je gericht kan zoeken."
Gele balk bovenin	• "En vervolgens ben je ook heel gauw bij je eigen sector, dus hier dat menu zit er vrij duidelijk." • "Hier hou ik van, even een rijtje"
Bovenste blok (grote foto met daarnaast 'over ECENT' etc)	• "Dit is me niet helemaal duidelijk waarom dit erin staat, op de één of andere manier willen ze even aandacht besteden aan deze, die horen er gewoon bij, als ik op home druk komen ze gewoon terug. Maar dan zou ik ook wel even zeggen, wat is dat dan? Zijn het de nieuwe bijdrages, of is het een topic, of wat is het? Dat mis ik. Dat weet ik niet, wat het is." • "Het zijn allemaal van die lange teksten, zoals deze: 'Deze database bevat praktijkvoorbeelden en achtergrondartikelen, hoe vindt u wat u zoekt?'. Nou, je kunt ook volstaan met 'hoe werkt de database'. Dan kan het lettertype ook groter." • "Er staat ook hoe je de database moet gebruiken, dat vind ik goed."
Middenstuk met artikelen	• "Prettig, dan heb je een idee van dit zijn de nieuwste dingen." • "Dit is leuk, dan zie je meteen een aantal dingen, kun je kijken wat voor soort artikelen erin staan." • "Dit is heel prominent in beeld, maar de dichtheid van stukken die daarin voor mij direct interessant zijn, is beperkt. Wat mij betreft zou dit [uitgerolde menuutjes onderin] best wat prominenter in beeld mogen." • "Hier zal ik niet zo snel op klikken, want dan verdwijn je in een zijweg waarvan je niet weet waar je bent, dus ik werk graag vanuit dit soort menu's [gele balk]." • Om wat meer "structuur en geraamte" te geven, zouden de kopjes zoals 'praktijk', 'achtergronden en theorieën', 'nieuwsberichten' en 'recente artikelen' groter gemaakt kunnen worden.
Uitgerolde menuutjes onderin	• Goed. Geeft een overzicht zonder dat je alle rolmenuutjes uit hoeft te klikken. • "Deze onderkant gebruik ik nooit, ik gebruik meestal de bovenkant. En volgens mij is het dubbel. Ik vind het ergens een beetje zonde ook van de ruimte."

Paginalengte, hoeveelheid tekst, kleur, lettertype grootte en regelafstand
Omdat Liu et al. (2008) noemen dat webpagina's gemakkelijk te bekijken moeten zijn wat betreft paginalengte, hoeveelheid tekst, kleur, lettertype grootte en regelafstand, is de lerarenopleiders ook specifiek gevraagd wat zij van deze aspecten vinden. De meeste lerarenopleiders vinden de paginalengte geen probleem. Eén lerarenopleider geeft aan dat hij de homepage te lang vindt, omdat hij het onderste gedeelte van de homepage niet ziet, en vooral die eerste pagina is nu juist belangrijk volgens hem. Voor de rest van de pagina's maakt het wat hem betreft minder uit. Wat betreft de webartikelen vindt één lerarenopleider dat je (afhankelijk van het artikel dat je bekijkt) behoorlijk moet scrollen; het zou gewoon in één oogopslag moeten. Een andere lerarenopleider zegt hierover: "Het mooiste is als je nooit hoeft te scrollen, maar dat gaat natuurlijk niet lukken."

Alle lerarenopleiders vinden het lettertype prima. "Het is heel mooi strak, ik ben gek op strakke lettertypes." Ook het kleurgebruik vinden de lerarenopleiders over het algemeen prima. Het worden onder andere rustige kleuren of natuurlijke kleuren die wel bij het natuuronderwijs passen genoemd. Voor de meeste lerarenopleiders is het plaatjesgebruik zoals het nu is goed. Alleen op de homepage leuke icoontjes, maar verder alleen plaatjes als ze echt een functie hebben. Twee illustrerende quotes:

- "Plaatjesgebruik is terughoudend zegmaar, en dat vind ik prima. Het mag van mij weliswaar visueel best een aantrekkelijke, maar ook zakelijke site zijn. Ik hoef er niet allemaal toeters en bellen op te hebben om het op te leuken. Het gaat niet om het leuk, het gaat om het vriendelijk in het gebruik, toegankelijk en overzichtelijk."
- "Ik wil alleen plaatjes zien als het iets toevoegt aan de tekst. Ik wil niet een plaatje zien, omdat het dan de site leuk maakt. Dit is iets wat je gebruikt, het is niet iets wat je voor je lol gaat zitten bekijken zegmaar. Dus als er een één of andere grafiek of tabel ofzo is waarin wat informatie gepresenteerd staat, dan is dat prima. En ik vind dat als icoontje op de homepage, dan is dat ook prima (dat er een plaatje over een microscoop staat als het gaat over een practicum biologie), dan weet je van 'oja', dat maakt het leuk, maar daarna wil ik gewoon lezen waar het over gaat, en niet afgeleid worden door plaatjes."

Specifiek wat betreft de icoontjes zegt één lerarenopleider dat ze niet alleen leuk zijn, maar ook functioneel doordat het herkenbare blikvangers kunnen zijn. Maar voor een andere lerarenopleider is de betekenis van de icoontjes niet helemaal duidelijk, want hij vertelde dat hij graag een legenda zou willen hebben met bijvoorbeeld wat een blaadje betekent.

<u>Geïnterviewde lerarenopleiders over de schrijfstijl</u>
Eén lerarenopleider vindt de schrijfstijl heel divers. De overige lerarenopleiders zijn erg positief over de schrijfstijl: twee lerarenopleider vinden de schrijfstijl goed en vijf lerarenopleiders prima. Een paar quotes met uitleg:

- "Het is geen hoogdravend wetenschappelijk jargon, en dat vind ik heel fijn eigenlijk. Het is heel goed leesbaar geschreven, de meeste artikelen."
- "Echt een goed niveau. Ik denk ook niet dat het te simpel moet zijn. Het is gewoon goed, de woordkeus is goed."
- "Het wordt over het algemeen geschreven door collega's, redelijk directe collega's, en dat lees je ook tussen de regels door. Dus het zijn geen theoretische verhandelingen op één of ander abstract niveau, maar het is algemeen wat ik ervan lees gewone mensentaal, in ieder geval voor onze beroepsgroep. En dus ook makkelijk inzetbaar. Dus prima."

Eén lerarenopleider merkt op dat voor leraren wetenschappelijk literatuur vaak niet goed bereikbaar is. Hij zegt hierover: "Er ontstaat een steeds grotere kloof tussen de wetenschappelijke literatuur en wat de leraar eraan heeft. ECENT probeert dat eigenlijk te overbruggen, en daar moeten ze vooral veel aandacht voor blijven houden. Ik heb eigenlijk geen duidelijk advies van hoe je dat zou moeten doen."

Webartikel
Ook is dieper ingegaan op de webartikelen. Er is onder andere aan de lerarenopleiders gevraagd wat ze van de indeling vinden, of ze het handig vinden als alle webartikelen dezelfde indeling hebben en of ze iets aan de webartikelen zouden veranderen.

De indeling van de webartikelen wordt heel goed beoordeeld. Prima, mooie indeling en heel overzichtelijk zijn een paar veelgenoemde dingen. Eén lerarenopleider geeft aan dat hij de uitklapbare alinea's niet fijn vindt, want "ik denk op een gegeven moment 'nou, ik heb nu het artikel gevonden, laat me dan ook het hele artikel maar zien', en als je dan in het artikel nog een keer aan de gang moet, dan denk ik van 'nou'." Deze lerarenopleider zou liever gewoon een lap tekst zien. Dit is eigenlijk in contrast met alle andere lerarenopleiders, zij vinden de uitschuifbare alinea's namelijk heel handig:

- "Anders zie je meteen als je het [een webartikel] aanklikt door de bomen het bos niet meer."
- "Het geeft je al heel snel een overzicht en je kunt het zo diep en moeilijk maken als je wil."
- "Ja, dat je niet van die eindeloze lappen tekst op een site moet gaan lezen of moet gaan scrollen totdat je eindelijk bij de sectie komt die je wil hebben, als je bijvoorbeeld denkt 'ik wil alleen de conclusies even scannen' dat je dan niet eerst een hele resultatensectie door moet ploeteren zegmaar."

Eén lerarenopleider vindt de uitschuifbare alinea's wel goed, maar hij zou het fijn vinden als er een raampje (dat verschijnt als je je muis erboven houdt) bij komt met even kort waar de alinea dan over gaat.

De meerderheid van de lerarenopleiders vindt het handig als alle webartikelen dezelfde indeling hebben. Twee voorbeelden:

- "Ja het is wel handig als alles hetzelfde is ja, dat maakt het herkenbaar."
- "Dat helpt mij wel enorm hoor, dit soort standaard koppen die overal terugkomen, dan kan ik het wat beter sorteren allemaal."

Twee lerarenopleiders geven aan dat dat niet per se hoeft, er mag ook wel wat in variëren. "Ik denk dat het heel erg afhangt van de inhoud, juist variatie daarin kan ook zinvol zijn."

Van de ondervraagde lerarenopleiders zouden er twee helemaal niets aan de indeling van een webartikel veranderen. De overige lerarenopleiders hadden toch nog wel een verbeterpuntje, ondanks dat ze over het algemeen erg positief waren over de webartikelen. Deze verbeterpunten zijn kort weergegeven in tabel 30.

Tabel 30: Verbeterpunten voor webartikelen
In de rechterkolom zijn verbeterpunten weergegeven, in de linker kolom is weergegeven op welk onderdeel van het webartikel het verbeterpunt betrekking heeft.

Onderdeel	Verbeterpunt
"Wat kan een docent eraan hebben" **"Wat is er belangrijk voor een opleider"**	• Vertaalslag naar hoe onderwijs over een onderwerp uit een webartikel in de lerarenopleiding plaats zou kunnen vinden (3x) • "Dan denk ik toch gauw wel een beetje bij mezelf van 'ja, dat kan ik zelf ook wel bedenken'. Een beetje belerend." • "Het enige wat je misschien nog zou kunnen toevoegen, is wat heeft eventueel de student in de lerarenopleiding eraan."
Lay-out	• "Een beetje een lange pagina is het eigenlijk. Als je die ruimtes daartussen [tussen de alinea's] een beetje kleiner maakt, dat kan best wel want het is heel ruim van opzet, dan heb je 1 pagina op 1 scherm zal ik maar zeggen." • "Raampje met in twee zinnen even van waar gaat het over [bij uitklapbare alinea]."

<u>Voordelen van ecent.nl volgens de lerarenopleiders</u>
Aan alle lerarenopleiders is gevraagd wat zij als voordeel van ecent.nl zien. Het voordeel dat het meest genoemd wordt door de geënquêteerde lerarenopleiders, is dat veel informatie gebundeld staat op één plek. De twee hierna het meest genoemde voordelen zijn de mogelijkheden voor uitwisseling en dat het gericht is op bèta/lerarenopleiders. Voor alle voordelen die door de geënquêteerde lerarenopleiders genoemd zijn, zie tabel 31. Ook bij de geïnterviewde lerarenopleiders is het meest genoemde voordeel dat het een rijke informatiebron is, zie voor de overige voordelen tabel 33.

Tabel 31: Voordelen van ecent.nl volgens de geënquêteerde lerarenopleiders

Voordeel	Genoemd	Toelichting
Informatie op één plek / bundeling van (voor mij relevante) informatie	10x	• "Info op één plek, die niet zo snel ergens anders is te vinden." • "Een samenbundeling van relevante informatie en verwijzingen." • "De verzameling van artikelen die bij Cito of SLO soms moeilijk te vinden zijn." • "Zoekmachinefunctie, zodat je niet de afzonderlijke leveranciers hoeft te bezoeken vb SLO, platform bèta techniek." • "Alle info voor het vakgebied bij elkaar." • "Veel informatie op één plek." • "Het gebundeld hebben van toegespitste informatie die voor mij en mijn studenten belangrijk is." • "Alles staat bij elkaar." • "Verzamelde info die relevant is voor mij." • "Het ontsluit allerlei informatie die voor mij relevant is." • "Alle in het Nederlands verschenen onderzoek wordt ontsloten: voor mij relevante info bij elkaar."
(Landelijke) communicatie / uitwisseling	6x	• "Landelijke expertise en succeservaringen/kennis delen!" • "Potentie voor platform van uitwisseling." • "Voornamelijk de 'kruisbestuiving' die kan plaatsvinden. Leren van elkaars ervaringen en good practices enz."

		• "Een aardig forum voor lerarenopleiders." • "Uitwisselingsplatform voor lerarenopleiders."
Gericht op bèta / lerarenopleiders	6x	• "Enige Nederlandstalige website (kennisbank) die echt gaat over leraren opleiden in sciencevakken en techniek." • "Een vast adres voor specifiek vakdidactiek kennis over een breder vakgebied dan alleen techniek (bèta gericht)." • "Een soort gemeenschappelijke bron voor leraren(opleiders) uit 1 domein (NT); heel belangrijk!" • "Nuttige zaken vinden als lerarenopleider."
Up to date / op de hoogte blijven	4x	• "Op de hoogte blijven van actuele ontwikkelingen."
Goede bron/informatie	2x	• "Veel achtergrond en flexibel gebruik door lio's en opleiders. Kan heel goed als bron gebruikt worden om iets uit te zoeken op vakdidactisch gebied."
Online / digitaal	2x	• "Online platform voor info." • "In de loop der tijd ben ik nogal wat exemplaren van het Velontijdschrift kwijtgeraakt. Bovendien werkt het met tijdschriften gauw onoverzichtelijk. Ecent.nl kan dat verhelpen. Het rubriceren van artikelen, nieuws, voorbeelden kan digitaal gemakkelijk uitgevoerd worden."
Bruikbaar voor opleidingspraktijk	1x	
"Vak onder de aandacht."	1x	
Praktijkvoorbeelden	1x	
Landelijk	1x	• "Een landelijke site voor informatie."
"Bevalt gewoon goed."	1x	
Niet zoveel	1x	• "Niet zoveel. Het is de website van één van de lerarenopleidingen. Ik vind Wageningen ook wel aardig. De VU is slecht beschermd, kun je veel vinden als je wilt. Nijmegen had een leuke PowerPoint/website over plantenmorfologie en ecologie dacht ik."
Weet niet	1x	

Nadelen van ecent.nl volgens de lerarenopleiders

Zowel bij de geënquêteerde (tabel 32) als de geïnterviewde lerarenopleiders (tabel 33) geven de meeste lerarenopleiders aan dat zij geen nadelen weten van ecent.nl. Een nadeel wat verder het meest genoemd is door de geënquêteerde lerarenopleiders, is dat ecent.nl nog niet zo uitgebreid is wat betreft informatie en dat er al meerdere dergelijke websites zijn.

Tabel 32: Nadelen van ecent.nl volgens de geënquêteerde lerarenopleiders

Nadeel	Genoemd	Toelichting
Geen/weet niet	12x	• "Ik zou geen nadeel kunnen noemen.... maar om onderscheidend te blijven van andere websites/kennisbanken moet het wel heel nadrukkelijk blijven gaan over leraren opleiden."
Nog niet zo uitgebreid / nog te weinig informatie	4x	• "Niet uitputtend."
Eén van velen	3x	• "Er ontstaan momenteel erg veel van dit soort plaatsen op internet." • "Weer zoiets. Het komt erbij en er gaat niets weg." • "Er is al zoveel, is ECENT een blijvertje?"
De kleine doelgroep	2x	• "De kleine doelgroep. Beleidsmakers willen altijd dat er veel mensen gebruik van gaan maken, waardoor op den duur de inhoud verwatert en niet meer spoort met de eigenlijke doelgroep (die helaas klein is)." • "Kleine gemeenschap."
Niet heel actueel	1x	
"Te weinig verversing om regelmatig bezoek uit te dagen."	1x	
"Je moet het blijvend in de gaten houden."	1x	
"Te weinig specifiek voor pabo en basisonderwijs gesplitst."		
"De informatie is moeilijk te vinden."	1x	

Niet zo vindbaar in Google	1x	• "Ik gebruik meestal Google als er één niet duidelijk uitspringt. Dus niet zo vindbaar/zoekbaar in Google."
Financiering	1x	• "Het loopt het risico om te verdwijnen door de aard van haar financiering."
"Te veel nadruk op 1e graad. Te nadrukkelijk aan FISME en IVLOS gekoppeld."	1x	
Bekendheid niet groot genoeg	1x	• "Bekendheid is niet groot genoeg, moet wat mee gebeuren. Is het aanbod actueel te houden?"
Overig	2x	• "Dat het eerst een automatisme moet worden om er heen te gaan." • "Basisonderwijs is niet relevant voor mij."

Tabel 33: Voor- en nadelen van ecent.nl volgens de geïnterviewde lerarenopleiders

Pluspunt	Genoemd	Minpunt	Genoemd
Rijke bron van informatie / nuttige artikelen	4x	Geen echte minpunten, alleen (hele) kleine dingetjes	4x
Heldere lay-out: je kunt alles snel vinden	1x	"Vanwege de aard van het instituut waar het toch voornamelijk geproduceerd wordt, zie je dat het toch tamelijk op eerstegraads gebied gericht is. En daarmee heeft het hier en daar ook een beetje een soort academische uitstraling. Het stuk mens en natuur vmbo, daar vind ik veel minder makkelijk wat in terug. En als je kijkt naar deze homepage, en de dingen die daar staan, dan zijn veel van de onderwerpen die er staan heel typisch voor toch meer bovenbouwachtige onderwerpen."	1x
Je kunt in hele korte tijd over heel veel informatie beschikken	1x	Je kunt overladen worden met informatie	1x
Je hebt informatie meteen in de goede context, omdat het echt voor het onderwijs is	1x	Kom meer naar de praktijk: wat kan je er in de praktijk mee. Laat het een platform worden waarin lerarenopleiders materialen kunnen delen.	1x
Behoorlijk compleet in allerlei didactische thema's voor bètavakken	1x	De onzekerheid van de toekomst (de stekker zou eruit getrokken kunnen worden door de overheid)	1x
Biedt tot een behoorlijk niveau diepgang, als je verder wil is dat ook te vinden	1x		
Diversiteit: het is lekker breed	1x		
In elke vakgebied wordt aangegeven hoe je de concept-context in je les kunt krijgen	1x		
Duidelijke link naar de kennisbasis	1x		
Je kunt gemakkelijk een artikel maken en dit zo delen met anderen	1x		
Voor iedereen toegankelijk en voor een breed publiek, dus het blijft niet hangen bij een onderzoeksgroep of universiteit	1x		
Actueel	1x		
We moeten een landelijk platform hebben, daar is ECENT prima voor	1x		

<u>Verbeterpunten voor ecent.nl volgens de lerarenopleiders</u>
Aan de lerarenopleiders is gevraagd of er dingen zijn die zij graag op ecent.nl zouden willen zien, maar die er nu nog niet zijn, en of zij verbeterpunten hebben voor ecent.nl. Voor de geënquêteerde lerarenopleiders zijn de antwoorden te vinden in respectievelijk tabel 34 en 35. Voor de geïnterviewde lerarenopleiders zijn de antwoorden op deze vragen samengevoegd en te vinden in tabel 36. De meeste geënquêteerde lerarenopleiders hebben geen verbeterpunten of dingen die zij op ecent.nl zouden willen zien die er nu nog niet zijn. Een punt dat het meest genoemd wordt, is dat ecent.nl uitgebreider zou moeten worden qua informatie. Ook bij de geïnterviewde lerarenopleiders is dit het meest genoemd, tezamen met dat de webartikelen meer een praktische vertaling zouden moeten bevatten.

Tabel 34: Dingen die geënquêteerde lerarenopleiders graag op ecent.nl zouden willen zien

'Toevoeging'	Genoemd	Toelichting
Weet niet/nvt	7x	
Uitbreiding	3x	• "Dat het uitgebreider wordt." • "Meer, breder." • "Kan nog wat breder/meer worden qua informatie. Bijvoorbeeld boekbesprekingen, meer samenvattingen van relevante vakdidactische onderzoeken."
Videomateriaal	2x	• "Filmpjes voor instructie over vakdidactiek." • "Video's van lessituaties."
Zelfstudie	1x	• "ECENT zou wat verder kunnen uitbouwen naar zelfstudie en daarvoor faciliteiten ontwikkelen."
Koppeling naar VELON	1x	• "Een koppeling naar het VELON; dit lijkt me zeer logisch."
Praktische voorbeelden	1x	
"Sneller doorlinken (icoontjes?)."	1x	
"Nog meer vakgerelateerde brochures."	1x	
"Database van wetenschappelijke artikelen over onderwijs en vakdidactiek."	1x	
"Citoproducten, CE-examens, -trainingen en -besprekingen."	1x	
"Visie op vakontwikkeling, visie op didactisch design."	1x	
"Samenhang in de artikelenreeks."	1x	
"Vmbo / mbo."	1x	
Twitter	1x	
"Echte technische vakken."	1x	
Meer splitsen voor pabo en basisonderwijs	1x	
"Nee tot op heden géén suggesties."	1x	
Zoveel	1x	
"Als ik iets mis dan ga ik naar andere sites."	1x	
Zie vraag over wat je op website wil zien die ingezet wordt voor professionele ontwikkeling	1x	• "Zie 13 en 14" (= "Actuele onderzoeks/wetenschappelijke artikelen ten aanzien van vakdidactiek, onderwijskundige link met zaakvakonderwijs, toegankelijke natuurwetenschappelijke en technische verslagen die direct te gebruiken zijn in het onderwijs als mooie voorbeelden.")

Tabel 35: Verbeterpunten voor ecent.nl volgens geënquêteerde lerarenopleiders

Verbeterpunt	Genoemd	Toelichting
Geen	7x	
Weet niet/nvt	4x	
Zoekfunctie verbeteren	1x	• "De gebruiker niet zo vaak via verschillende zoekwegen bij dezelfde artikelen laten uitkomen."
Genoeg nieuwe input	1x	• "Voor mij prima zo. Genoeg nieuwe input noodzakelijk."
Kies voor specialisatie	1x	• "Kies voor specialisatie. Ben daar de beste in. Vb: een paar jaar geleden was er in Utrecht een unieke verzameling Physlets. Nu heeft iedereen die. Bedenk weer wat nieuws: flashes?"
Verbindingen	1x	• "Goede verbinding blijven behouden met andere websites die voor de opleiding van belang zijn, zoals natuurkunde.nl, nieuwenatuurkunde.nl, ASE etc."
Minder doorklikken, sneller doorlinken	1x	
Meer specifiek voor pabo en basisonderwijs splitsen	1x	
"Ook richten op techniek op	1x	

vmbo en mbo."		
Lay-out	1x	• "Zorg voor een rustig ogende website en zoek naar een manier om de informatie gestructureerder aan te bieden."
Artikelen kunnen opslaan	1x	• "Vanochtend heb ik voor het eerst kennisgemaakt met ecent.nl. Interessante onderwerpen, maar ik weet niet hoe ik artikelen kan opslaan. Als dat aan mij ligt, dan heb ik dit niet geschreven. Maar als het 'policy' is om niet te kunnen opslaan, dan ben ik het daar niet mee eens. Als Velonlid vind ik dat ik het recht zou moeten hebben om artikelen op te slaan."
"Is er onderzoek gedaan naar de behoeften van de opleiders?"	1x	
"Nieuwsbrief"	1x	
"Maak je vindbaar."	1x	
Zie vraag over wat je op website wil zien die ingezet wordt voor professionele ontwikkeling	1x	• "Zie 14" (="Het zou echt goed vakdidactisch materiaal moeten bevatten. Met name rond serieuze theorievorming van vakdidactische concepten. Een goed digitaal vakdidactiekboek (bv. in de vorm van een wiki) zou zeer welkom zijn.")

Tabel 36: Verbeterpunten voor ecent.nl volgens geïnterviewde lerarenopleiders

Verbeterpunt	Genoemd	Details
Uitbreiding artikelen	4x	• "Basisonderwijs techniek staat nog niet zo veel over op, dat zou verder uitgebreid moeten worden. En dan meer over de implementatie daarvan, er staat wel wat op over het materiaal daar van wat je zou kunnen doen, maar niet/weinig over de didactiek daarbij." • Nu is het vooral gericht op eerstegraads gebied, dus meer richten op de andere gebieden (2x). • "Ik kan me voorstellen dat de schrijvers van bepaalde artikelen die nu in internationale tijdschriften staan dat die ook ten behoeve van de lerarenopleiding misschien wat gerichter artikelen zouden kunnen schrijven. Het liefst zouden al die mensen die promoveren, die onderzoek doen in didactiek, die zouden ook in het Nederlands moeten schrijven ten behoeve van de lerarenopleiding, en daar kan ECENT een rol in spelen." • "ECENT mag de gebruikers onder druk zetten bij wijze van spreke, van 'ja, als je er gebruik van maakt, dan moet je ook iets aanleveren'."
Praktische vertaling	4x	• "Het materiaal moet nog echt bewerkt worden om er met allerlei bruikbare werkvormen in de eigen opleiding mee aan de slag te kunnen. Die hoeven wat mij betreft niet volledig uitgewerkt daar te staan, maar een aantal ideeën over hoe je dat zou kunnen doen [met de leraren in opleiding], dat zou ik wel fijn vinden. Als je nou zegt van 'wat is belangrijk voor een opleider', dan is het dat waar het mij om gaat." Vooral vanwege de dubbele bodem waar je als lerarenopleider mee te maken hebt: je moet inhoudelijk een onderwerp behandelen, maar ook hoe de leraren in opleiding over dit onderwerp lessen zouden kunnen geven. • "Onderwijs hoe zou dat plaats kunnen vinden? Dat is eigenlijk een beetje bijzonder, dat kan je eigenlijk sowieso heel weinig in ECENT vinden. Mijn collegevoorbereidingen zouden hier bij wijze van spreke prima in kunnen passen. Er moet eigenlijk een hoofdje komen van hoe gaat onderwijs daarover, wat voor soort werkvormen kun je dan bijvoorbeeld gebruiken." (2x) • "Wat betekent nou zo'n promotieonderzoek en het resultaat daarvan, wat betekent het nou voor de onderwijspraktijk. En wat betekent dat nou voor ons als lerarenopleiders, als je gaat kijken naar kennis en vaardigheden die wij onze toekomstige docenten moeten gaan aanbieden. Wat mooi zou zijn, is als je die kloof die je toch wel een beetje hebt tussen de theorie en het onderzoek dat wordt gedaan en de problemen die in de praktijk zegmaar leven, dat je die kloof kunt gaan

		overbruggen. Gewoon met hands-on tips, ideeën en concrete voorbeelden.”
Homepage	4x	● De homepage zou ingekort moeten worden, zodat alles op één pagina past zonder te scrollen. ● De kopjes ‘Praktijk’, ‘Achtergronden en Theorieën’, ‘Nieuwsberichten’ en ‘Recente artikelen’ zouden groter kunnen, want “dat geeft wat structuur en geraamte”. ● Middenstuk met artikelen minder prominent in beeld, en in plaats daarvan de zoekopties (gele balk en uitgerolde menuutjes onderin) prominenter in beeld brengen. ● Bovenste blok op homepage: teksten inkorten en dan lettertype groter maken. Bijvoorbeeld: ‘vragen stellen en ideeën uitwisselen’ → ‘vragen en uitwisseling’. ● Het is niet duidelijk wat het doel is van het bovenste blok: neerzetten wat het is.
Categorieën	3x	● Een categorie ‘wetenschap’ toevoegen, “want dat wordt actueel.” ● Een categorie ‘videofragmenten’ toevoegen. ● Een categorie ‘ICT’ toevoegen. ● Een categorie ‘vakoverstijgend’ toevoegen.
Webartikel	3x	● Lay-out: ruimtes tussen de alinea’s kleiner maken. ● “Raampje met in twee zinnen even van waar gaat het over [bij uitklapbare alinea].” ● Eventueel een kopje toevoegen met wat een leraar in opleiding eraan kan hebben.
Pictogram	3x	● De tekst bij een pictogram van een artikel (preview) zou wat uitgebreider mogen. “Zodat je sneller aan de hand van dit soort dingen erdoorheen kunt fietsen. Nu moet je toch gaan denken van ‘hé dat zou wat kunnen zijn’, en dan moet je het weer openen en dan denk je ‘o nee, het is toch niets, het gaat alleen maar over biologie hoe je ogen open moet snijden, nee, dat is niet interessant’, terwijl je biotechnologie bijvoorbeeld zoekt.” ● Om dezelfde reden als voorgenoemde: als je bij een pictogram/preview webartikel staat een raampje laten verschijnen met informatie over het webartikel. ● “Je zou een aanduiding kunnen geven of het gaat om een artikel of dat er ook een stukje video bij zit.” ● Laat op de homepage bij de pictogrammen meer praktische vertaling zien: wat kan je met dit webartikel? Dus eigenlijk wat er bij ‘wat kan een docent eraan hebben’ staat ook al terug laten komen bij de pictogrammen.
Zoekmachine	3x	● De termen uit de zoekmachine worden nu groen, maar dit valt niet altijd op. Er zou een meer contrasterende kleur gebruikt moeten worden. ● Je zou moeten kunnen zoeken op soort van items, zoals videobeelden, foto’s, artikelen of afbeeldingen. ● De gele balk en de uitgerolde menuutjes onderin zijn dubbelop: de uitgerolde menuutjes onderin weghalen. ● “Artikelen wat meer clusteren, en niet alleen bij elkaar zetten, maar ze ook sneller naar elkaar laten refereren. Bijvoorbeeld onder de zoekmachine een kopje ‘gelinkte artikelen’, zodat je meteen een setje van artikelen hebt.” ● Een balkje waarin weergegeven wordt voor hoeveel procent een artikel jouw zoekopdracht dekt. ● Onderwerpen zou misschien weg kunnen: “Ik vraag me ook af ‘waarom wil je dit [onderwerpen] eigenlijk nog hè?’, dit onderscheid. Ik bedoel, heb je niet genoeg aan je ‘soorten inhoud’, je ‘vakgebied’ en ‘opleiding per sector’? Wat is het verschil tussen ‘soorten inhoud’ en ‘onderwerpen’ eigenlijk hè? Want als het gaat over achtergronden en theorieën, dan zou het best kunnen gaan over didactische benaderingen, dan zou dat best kunnen gaan over werkvormen, maarja, dat geldt ook voor een praktijkvoorbeeld. Ik weet niet goed wat dit nou toevoegt.”
Kennisbasis	2x	● “Het zou mooi zijn als je op domeinen van de kennisbasis ook die database in kunt. En dan de vakkennisbasis en de didactiekkennisbasis.” ● “Zet dan maar eens concepten van kennisbasissen op de website en laat mensen daarop reageren. Maak dan

		uiteindelijk een conferentie ofzo daarover." ● "Breng zo goed mogelijk in beeld wat de kennisbasis is en bij elk concept en bij elke samenhang tussen concepten daar hang je één of meer artikelen aan vast en die moeten in ECENT staan."
Lay-out gehele website	2x	● Om de website overzichtelijker te maken, om jezelf beter te kunnen oriënteren waar op de website je bent, zouden verschillende achtergrondkleuren gebruikt moeten worden. Bijvoorbeeld: "Als je praktijk dan lichtgroen doet, dus de onderdelen die met praktijk te maken hebben doe je lichtgroen, dan weet je ik ben hier vanaf praktijk terecht gekomen enzo." (2x), "ook om de artikelen wat meer te clusteren" (1x) ● "Gebruik maken van de lege balk links. Daar zou bijvoorbeeld belangrijke informatie neergezet kunnen worden, zoals de uitgerolde menuutjes die nu onderin staan of een legenda van pictogrammetjes."
Documenten	2x	● "Wat me wel opvalt is dat er vrij veel documenten in zitten, en op het moment dat ik zo'n document eruit pluk en dan denk van 'oké, nu ga ik er m'n eigen onderwijsmateriaal van maken', dan zit er zoveel opmaak in, dat op het moment dat ik daarin aan het rommelen ga dan kost me dat gewoon vrij veel werk. Dus ik zou blij zijn met documenten met een hele platte opmaak." ● "Het zou fantastisch zijn als die gerelateerde literatuur als daar ook een link in mocht staan, maar dat zal waarschijnlijk niet mogen vanwege de rechten."
Geslaagde werkstukken van studenten	1x	● "Studenten die afstuderen hebben wel een artikel geschreven of dat soort dingen, dus daar kun je wel wat mee, daar kun je wel een rubriek van maken denk ik."
Eindexamens van leerlingen	1x	● Dat is misschien wel iets om daar ook ergens een linkje naartoe te leggen. Dat gaat op een gegeven moment ook komen. Dan hebben ze eindexamens, vrije ruimte, dan heb je ook verplichte onderdelen en heel Nederland zit daarmee te schipperen van hoe doe je dat, wat behandel je wel, of behandel je alleen wat verplicht is, maar dan wordt het wel saai, nou dat is wel handig om daar een ruimte voor te creëren, want alle docenten worden ermee geconfronteerd.
Datum	1x	● Datum bij preview artikelen zetten (zoals op homepage); zoekresultaten op volgorde van datum presenteren.
Verplaatsing binnen de website	1x	● Zet op iedere pagina een verwijzing naar de homepage. ● "Je zou met een lijn kunnen aangeven van hoe je gezocht hebt. In sharepoint bijvoorbeeld zie je zegmaar de lijn die je gevolgd hebt binnen een site, en dan kun je ook heel makkelijk daar weer op terug klikken."
Beeld van laboratoria	1x	● Mensen hebben een stereotiep ouderwets beeld van wat er op (onderzoeks)laboratoria gebeurt. Daarom zou het leuk zijn om bijvoorbeeld met een webcam of filmpjes of dat je vragen kan stellen hier inzicht in te krijgen. Weet niet zeker of het iets voor ECENT is.
Titel	1x	● "In de titel staat 'voor lerarenopleidingen natuurwetenschap en techniek', het is natuurlijk wel voor de lerarenopleidingen, maar het is natuurlijk ook voor docenten…"
In de toekomst	1x	● "Nu is het aantal artikelen dat erop staat wel te overzien, maar in de toekomst is dat wel iets om in de gaten te houden. Je hebt nu bijvoorbeeld al onderbouw VO, bovenbouw VO, beroepsgericht en dan heb je basisonderwijs als één grote rubriek. Maar tussen kleuters en groep 8 zit een wereld van verschil. Dus als daar dan meer artikelen over komen, dan is dat handig om dat dan weer onder te verdelen."

Discussiëren

Omdat vanuit de literatuur regelmatig aangeraden wordt om bij professionaliserings-activiteiten mogelijkheden te bieden voor discussie, en Littlejohn (2002) voor websites speciaal online discussiemogelijkheden aanraadt, is de lerarenopleiders gevraagd of zij de mogelijkheid zouden willen hebben om te kunnen discussiëren op ecent.nl. Van de geënquêteerde lerarenopleiders zou slechts 10% die mogelijkheid willen hebben (figuur 14).

Van de acht geïnterviewde lerarenopleiders hebben vijf er geen behoefte aan. Dit heeft vooral te maken met persoonlijke voorkeuren. Drie lerarenopleiders zijn wel geïnteresseerd in deze mogelijkheid. Eén lerarenopleider zou het vooral als vragenbank willen gebruiken: "zo van 'ik loop de hele tijd tegen dat en dat aan, wie heeft er een idee, waar kan ik iets vinden, of wie kan me verder helpen', dat zou nog wel eens leuk zijn ja. Want dat doe ik dan wel eens op andere sites, maar misschien zou dat hier…ja." Eén lerarenopleider zou het vooral voor het uitwisselen van ideeën willen gebruiken: "want het is op een bepaalde manier geschreven, maar je moet er wel wat mee doen. En wat doen ze hier op de HU, wat doen ze hier aan de overkant bij het IVLOS, graag!". En één lerarenopleider zou het graag willen gebruiken om ervaringen uit te wisselen: "het openbaar maken van een discussie van [hij gebruikt als voorbeeld CoRe] 'Jongens, wat moeten we eraan doen om dat goed te laten werken? Wij gebruiken het nu zo, wat doen jullie? Hoe weet je eigenlijk dat het goed werkt? Wat voor eisen stel je aan studenten?', zulke discussies." Alle drie de lerarenopleiders zouden een gesloten forum willen hebben, zodat niet iedereen binnen kan komen en niet "de hele wereld mee kan genieten". Twee van de drie lerarenopleiders zouden ook de mogelijkheid willen hebben om filmpjes te plaatsen.

Figuur 14: Geënquêteerde lerarenopleiders over discussiemogelijkheden op ecent.nl
Antwoorden op de vraag 'zou u de mogelijkheid willen hebben om te kunnen discussiëren op ecent.nl?' worden hier weergegeven. Bovenaan het diagram wordt weergegeven hoeveel lerarenopleiders de vraag beantwoord hebben. Op de x-as wordt in procenten weergegeven hoe vaak elk antwoord, wat op de y-as staat, gegeven is.

4.2.4 Belang

Aan de lerarenopleiders is gevraagd hoe belangrijk ze het vinden dat ecent.nl bestaat. De meeste geënquêteerde lerarenopleiders vinden ecent.nl belangrijk (52,4%), gevolgd door zeer belangrijk (28,6%) en neutraal (14,3%), zie figuur 15. Tabel 37 geeft dit weer per type geënquêteerde lerarenopleider. Deze percentages verschillen niet veel. Pabo lerarenopleiders kiezen vaker voor neutraal, terwijl tweedegraads lerarenopleiders iets vaker voor zeer belangrijk kiezen. Tabel 38 geeft een overzicht van argumenten 'voor' en 'tegen' ecent.nl; in bijlage 13 zijn alle toelichtingen die de geënquêteerde lerarenopleiders genoemd hebben opgenomen. Argumenten 'voor' ecent.nl die het meest genoemd worden, zijn dat het één informatiepunt is voor lerarenopleiders uit de bètavakken en dat het een (uitwissel)forum voor lerarenopleiders is. Dit komt overeen met de argumenten die de geïnterviewde lerarenopleiders noemen. Het argument dat het meest genoemd wordt door de geïnterviewde lerarenopleiders, om de belangrijkheid van ecent.nl aan te duiden, is dat het een rijke (actuele) informatiebron is. Ook het bundelen van verschillende disciplines/instituten wordt gezien als pluspunt en de mogelijkheid om een landelijk platform te vormen en dingen met elkaar te delen. Alle geïnterviewde lerarenopleiders vinden het belangrijk tot zeer belangrijk dat ecent.nl bestaat (tabel 39).

Figuur 15: Belang van ecent.nl voor geënquêteerde lerarenopleiders
Bovenaan het diagram wordt weergegeven hoeveel lerarenopleiders de vraag beantwoord hebben. Op de x-as wordt in procenten weergegeven hoe vaak elk antwoord, wat op de y-as staat, gegeven is.

Tabel 37: Belang ecent.nl per type geënquêteerde lerarenopleider

Belang	Eerstegraads	Tweedegraads	Pabo
Zeer belangrijk	27,3%	31,8%	25%
Belangrijk	54,5%	54,55%	41,7%
Neutraal	9,1%	9,1%	33,3%
Onbelangrijk	9,1%	0%	0%
Zeer onbelangrijk	0%	4,55%	0%

Tabel 38: Argumenten 'voor' en 'tegen' ecent.nl volgens geënquêteerde lerarenopleiders

Argumenten 'voor' ecent.nl		**Argumenten 'tegen' ecent.nl**	
Argument	*Genoemd*	*Argument*	*Genoemd*
Bron voor lerarenopleiders uit het NT-domein: één punt met informatie.	5x	Informatie is op andere manier ook te vinden.	3x
Uiwissel- en informatieplatform / kan uitgroeien tot het forum voor lerarenopleiders	4x	Vrije markt denker: ecent.nl niet belangrijk, de informatie op ecent.nl wel.	1x
Relevant	3x		
Actueel	3x		
Handig om materiaal te vinden.	2x		
Goede en betrouwbare bron	1x		
Het wordt gebruikt bij de opleiding.	1x		
Laagdrempelig	1x		
Websites steeds belangrijker middel: bereik, actueel, direct te raadplegen etc. Daar moet op ingespeeld worden.	1x		
"Voor techniek zijn er weinig interessante sites."	1x		
Handig om snel geïnformeerd te raken.	1x		
"Stimuleert om elkaars werk te besturen, publiceren van know how die er her en der is."			
Praktisch	1x		

Tabel 39: Belang van ecent.nl voor geïnterviewde lerarenopleiders
In de linker kolom wordt aangegeven hoe belangrijk ze het vinden; de toelichting bij hun antwoord volgt in de rechter kolom.

Belangrijkheid	Toelichting
"Heel belangrijk"	"Op zich is het met name een hele goede manier om dingen met elkaar te delen, volgens mij is dat het hele ECENT. Ik denk dat je alles bij elkaar, iedereen weet zoveel, als je dat met elkaar kan delen, volgens mij is dat het belangrijkste ding."
"Heel belangrijk"	"Bijna essentieel voor ook de internationale aansluiting, want we moeten echt een grotere massa maken, en dit soort dingen is gewoon noodzaak voor, noodzaak. Je moet gewoon landelijk heel goed samenwerken en ECENT is daar gewoon een perfect platform voor. Het mag gewoon niet weg."
Heel belangrijk	"Ja, dat er zo'n site bestaat vind ik denk ik heel zinnig en heel belangrijk, maar of dat nou ECENT is of een andere… Kijk, het leuke van ECENT is dat ze zegmaar alle instituten die zich bezig houden met het opleiden van leraren natuurwetenschappen, dat ze die

	hebben kunnen bundelen. Dus dat vind ik wel goed, alle lerarenopleiders zijn een beetje daarin verbonden. En wat dat betreft vind ik het leuker dan de site van de VELON. Dit is veel praktischer, dit gaat echt over praktische uitvoering en praktische voorbeelden die je vrijwel direct kunt gebruiken."
"Wel echt belangrijk"	"Omdat ik vind dat je als lerarenopleider altijd op de hoogte moet zijn van wat er gebeurt, met betrekking tot onderzoek over lesgeven in de natuurwetenschappelijke vakken. En eigenlijk zou je bijna verplicht moeten worden als lerarenopleider om 1x in de maand een keer over die site te gaan en dan af en toe eens wat te lezen, dat je ook weet wat er speelt."
"Het helpt mij bij mijn dagelijkse praktijk"	"Ik zou het fijn vinden als het blijft, omdat ik heb ervaren dat er relevant materiaal op staat. Ik zou het jammer vinden als dat als bron verdwijnt. Vooral ook omdat het een bron is die je verder niet hoeft te toetsen, je kunt er gewoon heen en dan weet je dat het goed is. Zoals dat met leraar24 ook is, er zit gewoon een redactieteam achter, en bij heel veel sites is dat natuurlijk niet zo. Daar wordt wel van alles opgezet, maar het is het dan ook vaak net niet. Dus het scheelt een hoop tijd ook. Ik ben nu bezig met een soort van top tien van bronnen voor mezelf samenstellen, want er is natuurlijk gewoon veel te veel eigenlijk, en ECENT zit daar nadrukkelijk wel bij, want die zit wel in de top 3."
"Op een schaal van 1 tot 10 zou ik zeggen 7"	"Kijk, het is ook niet onmisbaar, dus daarom is het geen 10 of een 9. Maar het is wel waardevol, omdat er toch een hoop informatie van verschillende disciplines bij elkaar komt. En internet wordt nu eenmaal steeds meer een kennisbron, dus het is heel logisch dat er zoiets is eigenlijk. Dus vandaar dat ik op een 7 zit."
"Wel een nuttige website ja"	"Er staat allerlei relevante informatie op en je kunt ook nog eens even zoeken wat ze in het voortgezet onderwijs doen, bijvoorbeeld als je zelf in het basisonderwijs zit kan je werken aan de doorgaande lijn."
"Ik ben er blij mee"	"Het is voor mij een goede bron. We hebben als tweedegraads lerarenopleiders heel vaak in de wandelgangen met elkaar besproken van 'goh, er zou een vervolg moeten komen van het boek 'de bioloog als leraar". Dat is jarenlang zo'n didactiekboek geweest dat je als biologieleraar in de kast had staan en wat we nu nog steeds in de kast hebben staan, maar wat gewoon verouderd is. Nu, als je vakdidactiek moet geven, dan is het echt de vraag van 'Ja, wat verstaan we er eigenlijk allemaal onder? Wat valt eronder? Wat zijn goede bronnen om daarvoor te gebruiken?'. Het zou zo fijn zijn als er een keer zo'n samenhangende bron zou zijn, maar het is eigenlijk onzin om daar nog een boek van te maken. Nou, ik vind dat de site van ECENT dat gat voor een belangrijk deel wel aan het vullen is."

5. Discussie en conclusie

Dit onderzoek bestond uit twee delen. Het eerste deel ging over de professionele ontwikkeling van lerarenopleiders natuurwetenschap en techniek en de rol die websites hierin spelen. Het tweede deel betrof een evaluatieonderzoek van www.ecent.nl. In deze volgorde zal hier ingegaan worden op beide delen van dit onderzoek. Hierna zullen de resultaten van beide delen van het onderzoek met elkaar vergeleken worden, en met de criteria uit het theoretisch kader. Tot slot zal de generaliseerbaarheid van de resultaten besproken worden, gevolgd door een conclusie.

5.1 Professionalisering en websites

De deelvragen van dit deel van het onderzoek waren:

- Wat verstaan lerarenopleiders onder hun professionele ontwikkeling?
- Wat voor professionaliseringsactiviteiten ondernemen lerarenopleiders?
- Gebruiken lerarenopleiders websites voor hun professionele ontwikkeling?
- Welke websites gebruiken lerarenopleiders voor hun professionele ontwikkeling en waarom?
- Welke (informatie)voorzieningen zouden lerarenopleiders willen zien op een website die speciaal ingezet wordt voor hun professionele ontwikkeling?

Om antwoord te kunnen geven op deze vragen, zijn acht lerarenopleiders geïnterviewd en 79 lerarenopleiders hebben een enquête ingevuld.

Aan de lerarenopleiders is gevraagd wat zij onder hun professionele ontwikkeling verstaan. Deze definities zijn onderverdeeld in de domeinen 'kennis', 'vaardigheden', 'attituden' en 'waarden' volgens de definitie van professionalisering van Kallenberg en Koster (2004). De lerarenopleiders noemden vooral het verwerven van kennis en vaardigheden als professionele ontwikkeling. Opvallend is dat het verwerven van attituden zeer weinig genoemd werd en het verwerven van waarden helemaal niet.

Vervolgens is de lerarenopleiders gevraagd hoe zij aan hun professionele ontwikkeling werken. In tegenstelling tot de door Dengerink et al. (2007) onderzochte lerarenopleiders, maken bijna alle lerarenopleiders gebruik van 'leren van anderen zonder interactie'. De overige categorieën zijn meer vergelijkbaar met Dengerink et al. (2007). Dengerink et al. (2007) noemden al dat zij het opvallend vonden dat zo weinig van de door hen onderzochte lerarenopleiders gebruik maakten van de categorie 'leren van anderen zonder interactie', omdat internationaal het lezen van literatuur en het doen van onderzoek de belangrijkste professionaliseringsactiviteiten zijn. De resultaten uit dit onderzoek komen dus beter overeen met de internationale professionaliseringsactiviteiten. Echter, het doen van onderzoek wordt ook in dit onderzoek weinig genoemd door de lerarenopleiders.

Alle ondervraagde lerarenopleiders maken gebruik van internet, waarvan een groot deel werkgerelateerd is. Echter niet alle ondervraagde lerarenopleiders maken gebruik van internet om aan hun professionele ontwikkeling te werken: 16,7% van de geënquêteerde lerarenopleiders gebruikt hier geen websites voor. Van de geënquêteerde lerarenopleiders maakt 44,2% wel gebruik van websites om aan hun professionele ontwikkeling te werken en 39,1% soms. Van de geïnterviewde lerarenopleiders maakt 100% gebruik van websites voor hun professionalisering. Dat dit afwijkt van de geënquêteerde lerarenopleiders, komt doordat alle geïnterviewde lerarenopleiders gebruikers van ecent.nl zijn: een online expertisecentrum voor lerarenopleiders natuurwetenschap en techniek.

Bij de geënquêteerde lerarenopleiders die soms gebruik maken van websites voor hun professionele ontwikkeling, is het aandeel van websites in alle professionaliseringsactiviteiten die deze lerarenopleiders ondernemen gemiddeld 14,9%. Bij degenen die aangeven websites voor professionalisering te gebruiken, ligt dit percentage gemiddeld op 22,1% voor de geënquêteerden en 20% voor de geïnterviewden. Bij de percentages over het aandeel van websites in professionaliseringsactiviteiten van lerarenopleiders, moet opgemerkt worden dat dit slechts een schatting is. De lerarenopleiders moesten namelijk zelf dit percentage

inschatten. Ook gaven bij de interviews sommige lerarenopleiders aan dat het een moeilijke vraag was, bijvoorbeeld omdat "mijn professionalisering en mijn gewone werk erg door elkaar heen zitten" of omdat "je iets op internet zoekt, en daarna ga je weg van die site, dan ga je het artikel lezen".

Van de lerarenopleiders die aangeven dat ze (soms) websites gebruiken om te werken aan hun professionele ontwikkeling, geven de meeste lerarenopleiders aan dat ze veel verschillende websites gebruiken voor hun professionele ontwikkeling. Zoekmachines en ecent.nl worden verder het meest genoemd. Het kan overigens zo zijn dat ecent.nl vaker genoemd is, omdat de enquêtes vanuit ECENT verstuurd waren. Bij de interviews is ecent.nl niet meegeteld als genoemde website, omdat dit allemaal gebruikers van ecent.nl waren.

Tot slot is aan de lerarenopleiders gevraagd welke (informatie)voorzieningen een website zou moeten bevatten die speciaal ingezet wordt voor de professionele ontwikkeling van lerarenopleiders. Hieronder volgt een top 5 van de meest genoemde wensen:

6) Informatief (over bijvoorbeeld vakgebied, vakdidactiek, onderzoek)
7) Actueel (over bijvoorbeeld vakgebied, vakdidactiek, onderzoek)
8) (Door)verwijzingen naar andere websites of bronnen
9) Mogelijkheden voor uitwisseling
10) Voorbeelden van *good practice* of andere (praktijk)voorbeelden.

5.2 Professionalisering en ecent.nl

De deelvragen van dit deel van het onderzoek waren:

- Wat is het bereik en belang van ecent.nl voor Nederlandse lerarenopleiders natuurwetenschap en techniek?
- Hoe gebruiken Nederlandse lerarenopleiders natuurwetenschap en techniek ecent.nl?
- Hoe beoordelen Nederlandse lerarenopleiders natuurwetenschap en techniek ecent.nl?

Om antwoord te kunnen geven op deze vragen, zijn acht lerarenopleiders geïnterviewd en 79 lerarenopleiders hebben een enquête ingevuld (hiervan hebben er 78 ook het ECENT-gedeelte ingevuld). Van deze lerarenopleiders waren er 37 die ecent.nl kennen en ook daadwerkelijk gebruiken. De vragen met betrekking tot belang, gebruik en oordeel over ecent.nl zijn daardoor door minder lerarenopleiders ingevuld dan de overige vragen.

Van de geënquêteerde lerarenopleiders weet 53,9% wat ECENT is en doet, 19,2% kent ECENT alleen van naam en 26,9% kent ECENT niet. Vooral pabo lerarenopleiders, gevolgd door tweedegraads lerarenopleiders, zijn niet bekend met ECENT. Van de lerarenopleiders die weten dat ecent.nl bestaat, maakt 71,1% ook gebruik van de website; 23,1% doet dat niet en 5,8% heeft in het verleden wel gebruik gemaakt van de website, maar doet dat nu niet meer. Van degenen die geen gebruik maken van ecent.nl, is het grootste deel eerstegraads lerarenopleider. Dat lerarenopleiders geen gebruik maken van ecent.nl, komt meestal door dingen die niets met ecent.nl te maken hebben, zoals dat ze geen tijd hebben om de website te bezoeken. Er zijn echter wel drie eerstegraads lerarenopleiders die geen gebruik maken van ecent.nl, omdat zij de informatie niet geschikt vinden.

Redenen voor lerarenopleiders om juist wel gebruik te maken van ecent.nl zijn vooral dat ecent.nl een rijke informatiebron is voor lerarenopleiders natuurwetenschap en techniek en dat het een landelijk (uitwisselings)forum voor lerarenopleiders is of kan worden. De meeste lerarenopleiders vinden het (zeer) belangrijk dat ecent.nl bestaat. Hierbij moet wel opgemerkt worden dat de vraag waarin de lerarenopleiders aan konden geven hoe belangrijk zij het vinden dat ecent.nl bestaat, alleen beantwoord is door lerarenopleiders die ecent.nl kennen en gebruiken. Eigenlijk had de enquête zo ontworpen moeten worden dat ook lerarenopleiders die ecent.nl wel kennen, maar er geen gebruik van maken, hun oordeel konden geven over het belang van ecent.nl.

De meeste geënquêteerde lerarenopleiders gebruiken ecent.nl één keer per maand; de meeste geïnterviewde lerarenopleiders eenmaal per twee weken. Alle geïnterviewde lerarenopleiders en de meeste geënquêteerde lerarenopleiders gebruiken ecent.nl zowel voor hun eigen professionele ontwikkeling als voor het opleiden van hun studenten. De geënquêteerde lerarenopleiders gebruiken ecent.nl vooral om op de hoogte te blijven van

nieuwe ontwikkelingen, voor in hun eigen lespraktijk en voor (in hun) cursusmateriaal. Dit komt overeen met de geïnterviewde lerarenopleiders.

De geënquêteerde en geïnterviewde lerarenopleiders maken bij 'soorten inhoud' het meest gebruik van 'achtergronden en theorieën', gevolgd door 'praktijkvoorbeelden'. Van de 'onderwerpen' wordt door de geënquêteerde lerarenopleiders het meest gebruik gemaakt van 'didactische benaderingen', gevolgd door 'begripsspecifieke benaderingen' en 'werkvormen'. Opvallend is dat pabo lerarenopleiders helemaal geen gebruik maken van begripsspecifieke benaderingen. Ook geen van de geïnterviewde lerarenopleiders maakt hier gebruik van.

De geënquêteerde lerarenopleiders beoordelen ecent.nl met een 7,4 op bruikbaarheid, een 7,3 op gebruikersvriendelijkheid, een 7,4 op lay-out en een 7,7 op schrijfstijl. De geïnterviewde lerarenopleiders zijn over het algemeen ook allemaal positief over deze onderwerpen. De meeste geënquêteerde lerarenopleiders hebben geen verbeterpunten of dingen die zij op ecent.nl zouden willen zien die er nu nog niet zijn. Een punt dat verder het meest genoemd wordt, is dat ecent.nl uitgebreider zou moeten worden qua informatie. Ook bij de geïnterviewde lerarenopleiders is dit het meest genoemd, tezamen met dat de webartikelen meer een praktische vertaling zouden moeten bevatten.

5.3 Vergelijking

Professionalisering en websites vs. professionalisering en ecent.nl
Van alle geënquêteerde lerarenopleiders maakt 83,3% (soms) gebruik van websites om aan hun professionele ontwikkeling te werken. Van alle geënquêteerde lerarenopleiders maakt 47,4% gebruik van ecent.nl om aan hun professionele ontwikkeling te werken. Dat dit verschil zo groot is, komt deels doordat 33,3% van alle geënquêteerde lerarenopleiders niet bekend is met ecent.nl. Van alle geënquêteerde lerarenopleiders maakt 19,2% geen gebruik van ecent.nl, terwijl ze ecent.nl wel kennen. Dit is vergelijkbaar met het percentage lerarenopleiders dat geen gebruik maakt van websites om aan hun professionele ontwikkeling te werken: 16,7%.

Wensen speciale website vs. dingen genoemd bij ecent.nl
Op de vraag welke (informatie)voorzieningen een website zou moeten bevatten die speciaal ingezet wordt voor de professionele ontwikkeling van lerarenopleiders, werden de volgende wensen het meest genoemd:

- Informatief (over bijvoorbeeld vakgebied, vakdidactiek, onderzoek)
- Actueel (over bijvoorbeeld vakgebied, vakdidactiek, onderzoek)
- (Door)verwijzingen naar andere websites of bronnen
- Mogelijkheden voor uitwisseling
- Voorbeelden van *good practice* of andere (praktijk)voorbeelden.
- Onderwijsmateriaal (werd door geen enkele eerstegraads lerarenopleider genoemd)
- Een overzicht van/suggesties voor nascholingen/conferenties/etc

Wanneer dit vergeleken wordt met wat lerarenopleiders van ecent.nl gebruiken, wat zij als voordelen zien van ecent.nl en wat voor verbeterpunten zij voor ecent.nl hebben, dan is dit grotendeels vergelijkbaar.

De lerarenopleiders gebruiken ecent.nl vooral om op de hoogte te blijven van nieuwe ontwikkelingen, voor (in hun) cursusmateriaal en voor in hun eigen lespraktijk. Dit komt overeen met respectievelijk de wensen 'actueel', 'onderwijsmateriaal' en zou overeen kunnen komen met '(praktijk)voorbeelden'.
Wanneer gekeken wordt naar de onderdelen van ecent.nl die lerarenopleiders gebruiken, zien we dat bij 'soorten inhoud' de 'achtergronden en theorieën' het meest gebruikt wordt, gevolgd door 'praktijkvoorbeelden'. Dit komt overeen met 'informatief', wat ook de meest genoemde wens is, en '(praktijk)voorbeelden'. Bij de 'onderwerpen' maken eerstegraads lerarenopleiders van de verschillende typen lerarenopleiders het minst gebruik van 'werkvormen'. Dit komt weer deels overeen met dat geen enkele eerstegraads lerarenopleider 'onderwijsmateriaal' als wens heeft genoemd.

Verder is aan alle lerarenopleiders gevraagd wat zij als voordeel van ecent.nl zien. Het voordeel dat het meest genoemd wordt door de lerarenopleiders, is dat veel informatie

gebundeld staat op één plek. De twee hierna het meest genoemde voordelen zijn de mogelijkheden voor uitwisseling en dat het gericht is op bèta/lerarenopleiders. Dit komt dan weer overeen met de wensen 'informatief' en 'mogelijkheden voor uitwisseling'.
De meeste geënquêteerde lerarenopleiders hebben geen verbeterpunten of dingen die zij op ecent.nl zouden willen zien die er nu nog niet zijn. Een punt dat verder het meest genoemd wordt, is dat ecent.nl uitgebreider zou moeten worden qua informatie. Ook bij de geïnterviewde lerarenopleiders is dit het meest genoemd, tezamen met dat de webartikelen meer een praktische vertaling zouden moeten bevatten. Dit komt dan weer overeen met 'informatief' en '(praktijk)voorbeelden'.

Ecent.nl bevat wel (door)verwijzingen naar andere websites of bronnen, maar hier is niet specifiek iets over gezegd door de lerarenopleiders. Verder bevat ecent.nl geen agenda waarin nascholingen etc staan, en hier is ook niet naar gevraagd door de lerarenopleiders. Maar het zou kunnen dat de lerarenopleiders die dit als 'wens' hadden, ecent.nl niet kennen en dat daarom deze wens niet terug te vinden is in het ECENT gedeelte van het onderzoek. Per slot van rekening hadden maar vijf lerarenopleiders deze wens.

Empirisch onderzoek vs criteria vanuit literatuur
Hier zal van een aantal criteria voor professionaliseringsactiviteiten en websites besproken worden of deze overeen komen met de resultaten van het empirisch onderzoek. Dit om te bekijken of deze criteria voor websites/professionalisering in het algemeen, ook bruikbaar zijn voor websites die ingezet worden voor professionalisering van bèta lerarenopleiders.

Eén van de criteria voor professionaliseringsactiviteiten is dat ze praktijkgerelateerd moeten zijn. Er moeten volgens Korthagen (2010) en van Veen et al. (2010) bijvoorbeeld concrete praktische problemen gebruikt worden. Van Veen et al. noemen ook nog dat een professionaliseringsactiviteit vooral moet gaan over vakdidactiek, vakinhoud en/of hoe leerlingen het vak leren. Dit komt overeen met het empirisch onderzoek. Op nummer vijf in de top vijf van wensen voor een website die ingezet wordt voor de professionele ontwikkeling van lerarenopleiders, staat namelijk dat lerarenopleiders (praktijk)voorbeelden zouden willen zien. Wanneer we specifiek naar ecent.nl kijken, zien we dat 'praktijkvoorbeelden' veel gebruikt worden. Ook zien we bij de geïnterviewde lerarenopleiders dat één van de meest genoemde verbeterpunten is dat zij meer de praktische vertaling zouden willen zien.
Op nummer één in de top vijf voor wensen, staat dat zo'n website informatief moet zijn. Onderwerpen die dan aan bod zouden moeten komen volgens de lerarenopleiders, zijn onder andere: vakdidactiek, vakinhoud, onderzoek en leren. Dit komt weer grotendeels overeen met wat van Veen et al. noemen waar praktijkgerelateerd om zou moeten draaien.

Specifiek wat betreft websites, noemt Littlejohn (2002) dat er online discussiemogelijkheden geboden zouden moeten worden. Daarom is gevraagd of de lerarenopleiders de mogelijkheid zouden willen hebben om te kunnen discussiëren op ecent.nl. Slechts 10% van de geënquêteerde lerarenopleiders en 37,5% van de geïnterviewde lerarenopleiders zou dit willen. Ook bij de wensen met betrekking tot een website voor professionele ontwikkeling, wordt een discussieforum maar door één lerarenopleider genoemd. Wat de lerarenopleiders wel vaker noemen, zijn mogelijkheden voor uitwisseling, bijvoorbeeld van materiaal, *good practice* of ideeën. Overigens noemen de geïnterviewde lerarenopleiders, die aangaven geïnteresseerd te zijn in mogelijkheden voor discussie, ook deze mogelijkheden van uitwisseling wanneer hen gevraagd werd waarvoor ze het forum dan zouden willen gebruiken. Zij zouden het willen gebruiken als vragenbank, uitwisselen van ideeën en ervaringen. Twee van de drie geïnterviewde lerarenopleiders die geïnteresseerd zijn in een forum, zouden ook de mogelijkheid willen hebben om filmpjes te plaatsen. Op basis van deze resultaten kunnen we concluderen dat lerarenopleiders niet zozeer geïnteresseerd zijn in een discussieforum, zoals Littlejohn aanraadt, maar wel in een uitwisselingsforum. Dit komt overeen met Lieberman en Pointer Mace (2010) die aangeven dat websites ideaal kunnen zijn om praktijkervaringen te delen, bijvoorbeeld door middel van filmpjes.

Masterilli (2011) zegt dat je geen gebruik moet maken van popup schermen, omdat dit irritatie opwekt. Omdat op ecent.nl wel gebruik gemaakt wordt van popup schermen, is aan de geïnterviewde lerarenopleiders gevraagd wat zij van deze popup schermen vinden. Er is geen één lerarenopleider die zich irriteert aan de popup schermen op ecent.nl. De

geënquêteerde lerarenopleiders is niet gevraagd naar hun mening over popup schermen. Maar geen één van deze lerarenopleiders heeft ergens aangegeven dat hij/zij zich irriteert aan de popup schermen op ecent.nl. Dit spreekt de bewering van Masterilli, dat je helemaal geen gebruik zou moeten maken van popup schermen, dus tegen.

5.4 Generaliseerbaarheid

In totaal hebben 79 lerarenopleiders natuurwetenschap en techniek de enquête ingevuld. Dit komt overeen met een responspercentage van ongeveer 19,9%. Van deze lerarenopleiders waren er 37 die ecent.nl kennen en ook daadwerkelijk gebruiken. De vragen met betrekking tot de evaluatie van ecent.nl zijn dus door minder lerarenopleiders ingevuld. Tabel 40 geeft een overzicht van welk type lerarenopleiders de enquête ingevuld hebben, uitgesplitst op het deel over professionalisering en het ecent.nl deel. De percentages respondenten komen redelijk overeen tussen de twee verschillende delen, wat betreft de eerstegraads lerarenopleiders. Bij het ecent.nl gedeelte hebben relatief meer tweedegraads en minder pabo lerarenopleiders de enquête ingevuld dan het deel over professionalisering.

Helaas zijn er geen cijfers gevonden over hoeveel lerarenopleiders natuurwetenschap en techniek er werkzaam zijn in Nederland. Wel zijn cijfers uit 2001 gevonden waarin beschreven staat hoeveel lerarenopleiders in totaal werkzaam zijn in Nederland, zie tabel 41. Met behulp van deze getallen zijn percentages uitgerekend van aantal eerstegraads, tweedegraads en pabo lerarenopleiders in Nederland. Wanneer de percentages van de respondenten hiermee vergeleken worden (tabel 41), dan komen de percentages tweedegraads lerarenopleiders overeen. Het respondenten percentage voor de eerstegraads lerarenopleiders ligt echter hoger, en voor de pabo lerarenopleiders lager, dan de percentages lerarenopleiders in Nederland. Het is nu alleen niet met zekerheid te zeggen of de steekproef niet representatief is, of dat de percentages van totaal aantal bèta lerarenopleiders afwijken van de percentages van totaal aantal lerarenopleiders. Overigens zijn de verschillen tussen percentage opleiders en percentage respondenten voor eerstegraads en pabo niet heel groot, dus wat dat betreft is de steekproef waarschijnlijk wel redelijk representatief.

Tabel 40: Aantal respondenten en percentage respondenten
Per type lerarenopleider en voor beide delen van de enquête (deel over professionalisering en deel over ecent.nl) is het aantal respondenten weergegeven en het corresponderende percentage.

Type lerarenopleider	Aantal respondenten (professionalisering)	Percentage respondenten (professionalisering)	Aantal respondenten (ecent.nl)	Percentage respondenten (ecent.nl)
Eerstegraads	14	17,7%	7	18,9%
Tweedegraads	30	38,0	18	48,6%
Pabo	28	35,4%	10	27%
Eerste/Tweede	5	6,3%	2	5,4%
Pabo/Eerste	1	1,3%	0	0%
Pabo/Tweede	1	1,3%	0	0%
Totaal	79	100%	37	100%

Tabel 41: Aantal lerarenopleiders en aantal respondenten
Per type lerarenopleider is weergegeven hoeveel van deze lerarenopleiders er in Nederland zijn (Koster & Dengerink, 2001) en wat de corresponderende percentages zijn. Vervolgens is het aantal respondenten en de corresponderende percentages daarvan weergegeven.

Type lerarenopleider	Totaal aantal opleiders	Percentage opleiders	Aantal respondenten	Percentage respondenten
Eerstegraads	320	9,2%	14	19,4%
Tweedegraads	1410	40,5%	30	41,7%
Pabo	1750	50,3%	28	38,9%
Totaal	3480	100%	72	100%

Verder zijn 4 tweedegraads (50%), 2 pabo (25%), 1 eerstegraads (12,5%) en 1 eerste/tweedegraads lerarenopleiders (12,5%) geïnterviewd. Voor goede representativiteit (als het vergeleken wordt met de cijfers van Koster en Dengerink) hadden minder tweedegraads en meer pabo lerarenopleiders geïnterviewd moeten worden. Echter, de

interviews zijn vooral gebruikt om meer diepte te kunnen bereiken. De enquêtes zijn gebruikt om meer generaliseerbare uitspraken te kunnen doen.

Wat betreft het aantal enquêtes dat ingevuld had moeten worden om generaliseerbare uitspraken te kunnen doen, is het lastig om hier uitspraken over te doen. Cijfers omtrent het aantal bèta lerarenopleiders in Nederland ontbreken namelijk. Wel kan gemeld worden dat waarschijnlijk saturatie is opgetreden. In eerste instantie waren namelijk 52 enquêtes geanalyseerd. Later zijn daar nog 27 enquêtes bijgekomen, en deze zorgden niet voor andere resultaten, maar bevestigden wat al gevonden was.

Ook is gebruik gemaakt van data-triangulatie. De resultaten vanuit de interviews en enquêtes kwamen grotendeels overeen. Deze resultaten kwamen weer grotendeels overeen met wat gevonden was vanuit de literatuur. Verder zijn de twee delen van het onderzoek (professionalisering en ecent.nl) met elkaar vergeleken, en ook dit was met elkaar in overeenstemming.

Ondanks dat getracht is zowel lerarenopleiders op de ECENT contactenlijst als lerarenopleiders die niet op de ECENT contactenlijst staan te benaderen, is de enquête waarschijnlijk niet representatief voor wat betreft gebruikers van ecent.nl. Waarschijnlijk is het percentage lerarenopleiders dat ecent.nl kent/gebruikt in deze steekproef groter dan het percentage lerarenopleiders dat ecent.nl kent/gebruikt in de hele populatie lerarenopleiders natuurwetenschap en techniek. Dit zou van invloed kunnen zijn op sommige resultaten, zoals of wel of geen gebruik gemaakt wordt van websites voor de professionele ontwikkeling.

5.4 Conclusie

Er zijn verschillende manieren waarop lerarenopleiders aan hun professionele ontwikkeling kunnen werken. Met behulp van websites is één van deze manieren. Op basis van criteria uit de literatuur is bekeken of professionalisering via een website een geschikte professionaliseringsactiviteit kan zijn. Aan de meeste criteria kan een website voldoen en bovendien heeft een website als voordeel dat hij altijd geraadpleegd kan worden. Er zijn echter ook een paar criteria waaraan een website niet kan voldoen, zoals dialoog. Dit kan deels ondervangen worden met behulp van discussiefora, maar bijvoorbeeld verder bouwen op iemands ervaringen is niet goed te doen met een website.
Wanneer een website speciaal ingezet wordt voor de professionele ontwikkeling van lerarenopleiders, dan zouden deze aspecten in ieder geval aan bod moeten komen:

1) Informatief (over bijvoorbeeld vakgebied, vakdidactiek, onderzoek)
2) Actueel (over bijvoorbeeld vakgebied, vakdidactiek, onderzoek)
3) (Door)verwijzingen naar andere websites of bronnen
4) Mogelijkheden voor uitwisseling
5) Voorbeelden van *good practice* of andere (praktijk)voorbeelden.

Lerarenopleiders vinden fora om allerlei dingen uit te wisselen belangrijker dan discussiefora.

Ecent.nl is al een website die speciaal ingezet wordt voor de professionele ontwikkeling van lerarenopleiders natuurwetenschap en techniek. De hoofdvraag voor de evaluatie van ecent.nl was:

- Wat is de bijdrage van www.ecent.nl aan de professionele ontwikkeling van lerarenopleiders natuurwetenschap en techniek in Nederland?

Van alle geënquêteerde lerarenopleiders die ecent.nl kennen, maakt 71,1% gebruik van de website. De meeste lerarenopleiders gebruiken ecent.nl (ook) voor hun eigen professionele ontwikkeling. Om nog beter bij te kunnen dragen aan de professionele ontwikkeling van lerarenopleiders, zou ecent.nl meer informatie toe kunnen voegen en meer aandacht kunnen besteden aan de praktische vertaalslag.

6. Aanbevelingen

Er is voor gekozen hier vooral aanbevelingen op te nemen die door meerdere lerarenopleiders genoemd zijn. Er zijn ook waardevolle dingen genoemd door afzonderlijke lerarenopleiders. Daar het afhangt van persoonlijke voorkeuren of zulke uitspraken wel of niet gebruikt worden, verwijs ik u voor deze uitspraken door naar de volgende tabellen: 21, 23, 25, 27 en 32 t/m 36. Ook in het theoretisch kader zijn aanvullende tips te vinden. Hieronder volgt een overzicht met de belangrijkste aanbevelingen voor ecent.nl.

1. Verbeter de marketing.
Van alle geënquêteerde lerarenopleiders is 33,3% niet bekend met ecent.nl. Bovendien bestaat het grootste deel van de geënquêteerde lerarenopleiders uit lerarenopleiders die op de contactenlijst van ECENT staan. Waarschijnlijk ligt het percentage lerarenopleiders natuurwetenschap en techniek dat ecent.nl niet kent dus nog hoger dan 33,3%. Een lerarenopleider zegt: "Bekendheid is niet groot genoeg, moet wat mee gebeuren." Het is dus belangrijk om ervoor te zorgen dat ecent.nl meer bekendheid krijgt.

2. Zorg voor meer webartikelen, vooral voor pabo.
Het meest genoemde nadeel van ecent.nl door de geënquêteerde lerarenopleiders is dat ecent.nl nog niet zo uitgebreid is qua informatie. Eén lerarenopleider zegt ook: "Te weinig verversing om regelmatig bezoek uit te dagen." Het meest genoemde verbeterpunt, zowel door de geënquêteerde als geïnterviewde lerarenopleiders, is uitbreiding van de artikelen. Er wordt hierbij door sommige lerarenopleiders genoemd dat het nu vooral gericht is op het eerstegraads gebied, dus dat er meer aandacht besteed zou moeten worden aan de andere gebieden, en dan met name voor pabo. Een eerstegraads lerarenopleider die geen gebruik van ecent.nl maakt, zegt: "Het zou een Nederlandstalige ERIC voor de bètavakken moeten worden die veel bronnen ontsluit."

3. Zorg meer voor de vertaalslag naar de praktijk.
Een eerstegraads lerarenopleider die geen gebruik van ecent.nl maakt, zegt dat hij meer praktijkrelevante informatie met betere onderbouwing zou willen zien op ecent.nl. Er zou bijvoorbeeld meer gericht kunnen worden op bewijs van effecten, indien mogelijk, zoals Adey (2006) noemt.
Verder noemen de helft van de geïnterviewde lerarenopleiders dat zij meer aandacht zouden willen hebben voor de praktische vertaling naar de praktijk van de lerarenopleiding. Twee voorbeelden:

- "Onderwijs hoe zou dat plaats kunnen vinden? Dat is eigenlijk een beetje bijzonder, dat kan je eigenlijk sowieso heel weinig in ECENT vinden. Mijn collegevoorbereidingen zouden hier bij wijze van spreke prima in kunnen passen. Er moet eigenlijk een hoofdje komen van hoe gaat onderwijs daarover, wat voor soort werkvormen kun je dan bijvoorbeeld gebruiken."
- "Wat betekent nou zo'n promotieonderzoek en het resultaat daarvan, wat betekent het nou voor de onderwijspraktijk. En wat betekent dat nou voor ons als lerarenopleiders, als je gaat kijken naar kennis en vaardigheden die wij onze toekomstige docenten moeten gaan aanbieden. Wat mooi zou zijn, is als je die kloof die je toch wel een beetje hebt tussen de theorie en het onderzoek dat wordt gedaan en de problemen die in de praktijk zegmaar leven, dat je die kloof kunt gaan overbruggen. Gewoon met hands-on tips, ideeën en concrete voorbeelden."

4. Zorg voor meer overzichtelijkheid.
Er zijn verschillende lerarenopleiders die aangeven dat ze soms "verdwalen" of moeite hebben met het vinden van de gewenste informatie. Er moet daarom gewerkt worden aan de overzichtelijkheid van de website en de zoekmachine. Hieronder volgen een paar quotes van problemen die lerarenopleiders hebben, met daarachter een mogelijke oplossing:

- "Soms loop ik vast in de categorieën die niet altijd optimaal onderscheiden."
  → Zorg ervoor dat er geen overlappende categorieën zijn. Dit is vooral het geval bij 'soorten inhoud' en 'onderwerpen'.
- "Ik kom via vele wegen vaak dezelfde publicaties tegen, dat vind ik niet zo sterk."
  → Dit heeft waarschijnlijk te maken met de overlappende categorieën.

- "Als je specifiek iets zoekt, is het soms lastig te vinden. Een korte toelichting bij de artikelen zou voor mij een meerwaarde zijn." ; "Het aantal doorklikken is nog teveel."
  → Per preview van een artikel kan een korte toelichting gegeven worden van wat het artikel omvat, zoals deze lerarenopleider al noemt. Je hoeft dan ook minder door te klikken, want je kan zien waar het artikel over gaat zonder erop te hoeven klikken. Een ander idee is om een 'raampje' te laten verschijnen met informatie wanneer je je muis boven het artikel houdt; dit is een idee van één van de geïnterviewde lerarenopleiders. Misschien zouden deze beide opties gecombineerd kunnen worden: bij een artikel voeg je een korte toelichting, met daarachter een knop 'preview' waarbij bijvoorbeeld de inleiding van het artikel verschijnt als je je muis erboven houdt.
- "Alles is wel te vinden, soms na enig bladeren."
  → "Meer tags per artikel."
- "Ik denk dat de site meer bevat dan dat ik overzie." ; "Je zit makkelijk in het verkeerde deel, bijvoorbeeld tweedegraads opleiding in plaats van pabo docent."
  → Nu kan de site alleen in delen bekeken worden, namelijk per tag (bijvoorbeeld 'basisonderwijs'). Het zou een idee kunnen zijn om de website bijvoorbeeld op te splitsen in onder andere drie verschillende tabbladen: 'pabo', 'eerstegraads' en 'tweedegraads' en hier vervolgens de informatie per vakgebied overzichtelijk te presenteren. In plaats van de tabbladen die nu fungeren als link naar de zoekmachine, zou misschien een tabblad met 'zoekmachine' gemaakt kunnen worden.

Een andere manier om de website overzichtelijker te maken en om het zoeken te kunnen vergemakkelijken, is door middel van een onderwerpenlijst op alfabetische volgorde. Dit wordt aangeraden vanuit de literatuur door Fiorina et al. (2007). Een voorbeeld hiervan is te vinden op de website van Velon bij hun kennisbank: http://www.velon.nl/kennisbank/.

5. Kort de homepage in.

Verschillende lerarenopleiders geven aan dat ze de homepage (te) druk vinden. Ook is de homepage redelijk lang. Wanneer ervoor gekozen wordt om minder nieuwe artikelen op de homepage te laten zien, dan wordt de homepage minder druk en minder lang.

6. Zorgvuldigere redactie.

Verschillende lerarenopleiders geven aan dat de artikelen wisselend in kwaliteit zijn. Hier zou de redactie beter op kunnen letten.
Volgens mijn eigen bevindingen, tijdens het surfen op ecent.nl, moet de redactie ook zorgvuldiger te werk gaan. Een paar voorbeelden:

- Wanneer je een aantal artikelen achter elkaar aanklikt, dan valt op dat de lay-out rommelig is. Twee voorbeelden. De ene keer staat er aan de rechterzijde van de website een foto van de auteur en aanvullende informatie, de andere keer niet. De ene keer worden er wel uitklapbare alinea's gebruikt, de andere keer niet.
- Soms staan er foutmeldingen wanneer je een artikel aanklikt. Soms worden letters zoals 'ë' niet goed weergegeven.
- Er is een speciaal webartikel waarin staat hoe je een webartikel moet schrijven volgens een vaste structuur. Echter, de reeds bestaande webartikelen hebben deze vaste structuur niet altijd. Ook worden er steeds andere titels gebruikt. De ene keer staat er bijvoorbeeld 'wat heeft een docent aan dit artikel' en de andere keer 'wat kan een docent er aan hebben.' Soms staat er helemaal niet bij wat een docent eraan kan hebben.
- Je komt met enige regelmaat spelfouten tegen op de website.
- Niet op welke webpagina staat een verwijzing naar de homepage (dit is ook door één lerarenopleider genoemd).

Het zijn allemaal kleine dingetjes, maar ik denk dat de site er mooier op wordt als daar beter op gelet wordt. Verder heb ik met enige regelmaat dat ik een wit scherm krijg als ik naar ecent.nl wil gaan. Ik heb dit zowel als ik 'ecent.nl' intyp als wanneer ik 'www.ecent.nl' intyp. Het lijkt me goed als hiernaar gekeken wordt.

7. Creëer een forum.

Vanuit de literatuur worden dialoog en discussie aangeraden voor professionaliserings-activiteiten. Littlejohn (2002) noemt daarom dat er online discussiemogelijkheden geboden zouden moeten worden. Zodoende is aan de lerarenopleiders gevraagd of zij de mogelijkheid zouden willen hebben om te kunnen discussiëren op ecent.nl. Slechts 10% van de geënquêteerde lerarenopleiders en 37,5% van de geïnterviewde lerarenopleiders zou dit

willen. Wat de lerarenopleiders wel vaker noemen (bij wensen voor een website die ingezet wordt voor hun professionele ontwikkeling), zijn mogelijkheden voor uitwisseling, bijvoorbeeld van materiaal, *good practice* of ideeën. De geïnterviewde lerarenopleiders, die aangaven geïnteresseerd te zijn in mogelijkheden voor discussie, zouden het forum willen gebruiken als vragenbank en voor uitwisselen van ideeën en ervaringen. Twee van de drie geïnterviewde lerarenopleiders die geïnteresseerd zijn in een forum, zouden ook de mogelijkheid willen hebben om filmpjes te plaatsen. Lerarenopleiders zijn dus niet zozeer geïnteresseerd in een discussieforum, maar wel in een uitwisselingsforum. Helaas is in de enquête niet aan de lerarenopleiders gevraagd of zij geïnteresseerd zouden zijn in een forum voor uitwisseling, maar op basis van de hier genoemde uitspraken, lijkt er wel animo voor te zijn.

8. Maak een agenda.
Bij de vraag waarin lerarenopleiders aan moesten geven wat zij zouden willen zien op een website die speciaal ingezet wordt voor hun professionele ontwikkeling, antwoordden een aantal lerarenopleiders dat zij een overzicht zouden willen hebben van nascholingen/conferenties/etc. Het zou daarom een goed idee kunnen zijn om een agenda te maken waarin dergelijke informatie opgenomen wordt.

9. Ga na of de nieuwsbrief goed verstuurd wordt.
Er kunnen geen harde uitspraken over gedaan worden, maar ik heb het idee dat de nieuwsbrief niet goed verstuurd wordt. Want van de acht geïnterviewde lerarenopleiders geven twee lerarenopleiders aan dat zij niet aangemeld zijn voor de nieuwsbrief, terwijl ze dat wel zijn. Ook geven sommige lerarenopleiders aan dat zij niet bekend zijn met ECENT, terwijl zij (waarschijnlijk) wel aangemeld zijn voor de nieuwsbrief. Ook is er een lerarenopleider die als nadeel van ecent.nl noemt dat je het blijvend in de gaten moet houden, terwijl juist in de nieuwsbrief alle nieuwe artikelen genoemd staan. Dat er geen harde uitspraken gedaan kunnen worden over het wel of niet ontvangen van de nieuwsbrief, heeft twee redenen. Het kan natuurlijk zijn dat de lerarenopleiders de nieuwsbrief wel ontvangen, maar hem niet lezen of dat ze de nieuwsbrief niet goed in hun geheugen hebben zitten. De andere reden is dat, vanwege de anonimiteit van de enquête, er niet nagegaan kon worden wie wel en wie niet aangemeld is voor de nieuwsbrief. Door verschillende links te maken voor dezelfde enquête had ik dit willen voorkomen, maar uiteindelijk is het met het door laten sturen van enquêtes mis gegaan, waardoor ik niets meer aan dat onderscheid had.

Referenties

Adey P. (2006). A model for the professional development of teachers of thinking. *Thinking Skills and Creativity*, *1*, 49-56.

Admiraal W., Lockhorst D., Beishuizen J. & Pilot A. (2007). Supporting the development of social competences of teachers through computer supported collaborative learning. *British Journal of Educational Psychology*, *2*, 59-69.

Baarda D. B., De Goede M. P. M. & Kalmijn M. (2007). *Basisboek Enquêteren: Handleiding voor het maken van een Vragenlijst en het voorbereiden en afnemen van Enquêtes* (2e druk). Groningen/Houten: Wolters-Noordhoff.

Baarda D. B., De Goede M. P. M. & Teunissen J. (2005). *Basisboek Kwalitatief Onderzoek* (2e druk). Groningen/Houten: Wolters-Noordhoff.

Bonnardel N., Piolat A. & Le Bigot L. (2011). The impact of colour on website appeal and users' cognitive processes. *Displays*, *32*, 69–80.

Clarke D. & Hollingsworth H. (2002). Elaborating a model of teacher professional growth. *Teaching and Teacher Education*, *18*, 947–967.

Dengerink J., Koster B., Lunenberg M. & Korthagen F. (2007). Lerarenopleiders maken werk van hun professionele ontwikkeling. *Tijdschrift voor Lerarenopleiders*, *28*, 32-37.

ECENT (2010). Voorstel voor vervolg in 2010-2012.

Erkel van A. (2009). Workshop schrijven voor internet.

Fiorina L., Antonietti A., Colombo B. & Bartolomeo A. (2007). Thinking style, browsing primes and hypermedia navigation. *Computers & Education*, *49*, 916–941.

Hall I. & Hall D. (2004). *Evaluation and social Research: Introducing small-scale Practice.* Hampshire/New York: Palgrave Macmillan.

Hill G. M., Tucker M. & Hannon J. (2010). An evaluation of secondary school physical education websites. *Physical Educator*, *67*, 114-127.

Hoeven M. J. A. van der (2006). Subsidieregeling regionale samenwerkingsverbanden en landelijke expertisecentra lerarenopleidingen 2006-2008.

Kallenberg T. & Koster B. (2004). De lerarenopleider als kennisontwikkelaar. *Tijdschrift voor Lerarenopleiders*, *25*, 14-21.

Korthagen A. J. (2002). *De Professionalisering van Lerarenopleiders in Nederland.* Utrecht: Drukkerij van Mechelen.

Korthagen A. J. (2010). How teacher education can make a difference. *Journal of Education for Teaching*, *36*, 407-423.

Koster B. & Dengerink J. (2001). Towards a professional standard for Dutch teacher educators. *European Journal of Teacher Education*, *24*, 343-354.

Koster B. (2002). *Lerarenopleiders onder de Loep: De Ontwikkeling van een Beroepsprofiel voor Lerarenopleiders en het Effect van het kennisnemen daarvan op hun Zelfdiagnose.* [S.l.]: [s.n.].

Lieberman A. & Pointer Mace D. (2010). Making practice public: Teacher learning in the 21st century. *Journal of Teacher Education*, *61*, 77-88.

Littlejohn A. H. (2002). Improving continuing professional development in the use of ICT. *Journal of Computer Assisted Learning*, *18*, 166-174.

Liu M., Traphagan T., Huh J., Koh Y.I., Choi G. & McGregor A. (2008). Designing websites for ESL learners: A usability testing study. *CALICO Journal*, *25*, 207-240.

Masterilli M. (2011). Top ten usability issues in web design. Gedownload op 22-03-2011 vanaf www.webquarter-design.com/papers/TopTen.pdf.

Nielsen J. & Loranger H. (2006). *Prioritizing Web Usability.* Berkeley: New Riders.

Penlington C. (2008). Dialogue as a catalyst for teacher change: A conceptual analysis. *Teaching and Teacher Education*, *24*, 1304-1316.

Shelstad M. (2005). Content matters: Analysis of a website redesign. *OCLC Systems & Services*, *21*, 209-225.

Smith K. (2003). So, what about the professional development of teacher educators? *European Journal of Teacher Education*, *26*, 201-215.

Veen van V., Zwart R., Meirink J. & Verloop N. (2010). *Professionele Ontwikkeling van Leraren: een Reviewstudie naar effectieve Kenmerken van Professionaliseringsinterventies van Leraren.* ICLON.

Bijlagen

Bijlage 1: Gegevens geïnterviewde en geënquêteerde lerarenopleiders 70
Bijlage 2: Interviewschema 73
Bijlage 3: Screenshot enquête 75
Bijlage 4: (Herinnerings)mails en nieuwsbrieven 82
Bijlage 5: Definitie professionele ontwikkeling 85
Bijlage 6: Professionaliseringsactiviteiten 88
Bijlage 7: Websites gebruikt voor professionalisering 91
Bijlage 8: Wensen voor een website speciaal voor professionalisering 94
Bijlage 9: Motivaties voor beoordeling op bruikbaarheid 97
Bijlage 10: Motivaties voor beoordeling op gebruikersvriendelijkheid 98
Bijlage 11: Motivaties voor beoordeling op lay-out 99
Bijlage 12: Motivaties voor beoordeling op schrijfstijl 100
Bijlage 13: Motivaties voor belang ecent.nl 101

Bijlage 1: Gegevens geïnterviewde en geënquêteerde lerarenopleiders

Bijlage 1.1: Persoonlijke gegevens van de acht geïnterviewde lerarenopleiders

	Lerarenopleider	Vakgebied	Geslacht	Leeftijd	Werkervaring
1.	Pabo	Natuuronderwijs en techniek	Man	52 jaar	4 jaar
2.	Pabo	Natuuronderwijs en techniek	Man	60 jaar	12 jaar
3.	Tweedegraads	Scheikunde	Man	49 jaar	5 jaar
4.	Tweedegraads	Techniek	Man	51 jaar	2 jaar
5.	Tweedegraads	Techniek	Man	56 jaar	5 jaar
6.	Tweedegraads	Biologie	Man	34 jaar	5 jaar
7.	Eerstegraads	Biologie	Man	62 jaar	24 jaar
8.	Eerste- en tweedegraads	Biologie	Man	48 jaar	17 jaar
		Gemiddeld:	100% man*	51,5 jaar	9,3 jaar

* Het is toeval dat alle geïnterviewde lerarenopleiders man zijn.

Bijlage 1.2: Aantallen lerarenopleiders waarnaar de enquête verstuurd is

Deze aantallen zijn de schriftelijke en digitale enquêtes tezamen.

Enquête verstuurd naar deze lerarenopleiders op ECENT contactenlijst

Lerarenopleiders	Aantal
Pabo	110
Eerste- en tweedegraads	83
Eerstegraads	28
Tweedegraads	26
Onbekend	18
Totaal	265

Enquête verstuurd naar deze lerarenopleiders die niet op de ECENT contactenlijst staan

Lerarenopleiders	Aantal
Pabo	12
Eerstegraads	3
Tweedegraads	34
Overig (bv. nascholers)	7
Totaal	56

Bijlage 1.3: Type lerarenopleider en vakgebied van de geënquêteerden

Figuur A geeft aan wat voor lerarenopleiders de enquête in hebben gevuld; figuur B wat hun vakgebied is (hier konden meerdere antwoorden ingevuld worden). Onder elk diagram wordt weergegeven hoeveel lerarenopleiders de vraag ingevuld hebben. Op de x-as wordt in procenten weergegeven hoe vaak elk antwoord, wat op de y-as staat, gegeven is.

Bijlage 1.4: Geslacht, leeftijd en werkervaring van geënquêteerden

Figuur A geeft het geslacht weer van de lerarenopleiders die de enquête in hebben gevuld; figuur B hun leeftijd; figuur C hun werkervaring als lerarenopleider. Onder elk diagram wordt weergegeven hoeveel lerarenopleiders de vraag ingevuld hebben. Op de y-as wordt in procenten weergegeven hoe vaak elk antwoord, wat op de x-as, staat gegeven is.

Bijlage 2: Interviewschema

Persoonlijke vragen

- Mag ik vragen hoe oud u bent?
- Wat is uw beroep?
- Hoe lang beoefent u dit beroep al?
- Wat is uw vakgebied?

Vragen over uw internetgebruik

- Waar maakt u gebruik van internet?
- Hoe lang maakt u per dag ongeveer gebruik van internet (exclusief e-mail)?
- Hoeveel van deze tijd is werkgerelateerd?

Vragen over uw professionele ontwikkeling

- Wat verstaat u onder uw professionele ontwikkeling?
- Hoe werkt u aan uw professionele ontwikkeling?
- Gebruikt u ook websites om u professioneel te ontwikkelen?
    - Zo ja: welke?
    - Wat gebruikt u van deze websites?
    - Wat vindt u goed/minder goed aan deze websites?
- Hoeveel procent van uw 'professionaliseringstijd' nemen websites in, kunt u daar een inschatting van maken?
- Wanneer een website speciaal ingezet wordt voor professionele ontwikkeling van lerarenopleiders, welke (informatie)voorzieningen zou deze website dan volgens u moeten bevatten?

Vragen over ECENT

- Wat kent u van ECENT?
- Wat vindt u van ecent.nl?

<u>Gebruik</u>

- Hoe vaak maakt u ongeveer gebruik van www.ecent.nl?
    - Hoe lang bezoekt u de website dan gemiddeld?
- Leest u de maandelijkse nieuwsbrief?
    - Waarom wel/niet?
    - Wat vindt u van de nieuwsbrief?
    - Kijkt u n.a.v. de nieuwsbrief op ecent.nl?
- Waarvoor gebruikt u www.ecent.nl?
- Welke onderdelen van www.ecent.nl gebruikt u?
    - Van de onderwerpen?
    - Van de soorten inhoud?

<u>Gebruikersvriendelijkheid</u>

- Screenshot homepage: Wat vindt u van deze indeling?
    - Is het te begrijpen wat er met de verschillende onderdelen bedoeld wordt?
    - Is de indeling logisch?
    - Zou u er iets aan veranderen?
- Wat vindt u van de gebruikersvriendelijkheid van www.ecent.nl?
    - Waarom vindt u dat?
- Screenshot zoekmachine: Welke manieren om te zoeken gebruikt u?
- Wat vindt u van de zoekmachine?
    - Vindt u de zoekmachine makkelijk in gebruik? Waarom wel/niet?
    - Bevat de zoekmachine voldoende zoekmogelijkheden? (bv. jaar, auteur)
    - Hoe beoordeelt u de resultaten van de zoekopdracht? (bv. overzichtelijk, relevant)
    - Vindt u het handig dat de zoekmachine in beeld blijft (met termen behorende) bij een artikel?

    - Zou u naast de zoekmachine ook een andere manier van zoeken willen hebben (bijvoorbeeld een onderwerpenlijst op alfabetische volgorde)? Zo ja, (andere) suggesties?
- Screenshot uitleg zoekmachine: Bent u hier bekend mee?
    - Zo ja: wat vindt u van de uitleg over de zoekmachine?
- Hoe beoordeelt u de mogelijkheden om u door de website te verplaatsen?
    - Weet u altijd hoe u moet navigeren om op de gewenste plek te komen?
    - Weet u altijd waar op de website u zich bevindt?

Lay-out

- Wat vindt u van de lay-out van www.ecent.nl?
    - Homepage / webartikel?
    - Paginalengte (hoeveel scrollen)?
    - Hoeveelheid tekst?
    - Lettertype en regelafstand?
    - Kleuren?
    - Plaatjes?

Informatie / webartikelen

- Hoe bruikbaar vindt u de informatie die u op www.ecent.nl kunt vinden?
    - Waarom?
    - Per maand gemiddeld drie nieuwe artikelen: was u dit opgevallen?
    - Wat vindt u van deze frequentie?
- Screenshot webartikel met standaard indeling: Wat vindt u van deze indeling van webartikelen?
    - Is de indeling logisch?
    - Zou u er iets aan veranderen?
    - Vindt u het handig als alle webartikelen dezelfde indeling hebben?
    - Wat vindt u van de uitschuifbare alinea's?
    - Maakt u gebruik van de doorverwijzingen naar bronnen/webartikelen?
    - Zou u het handig vinden als er per webartikel een contactpersoon staat?
- "De database staat open voor ieder die wil bijdragen.": Bent u hiervan op de hoogte?
    - Zo ja: Draagt u zelf bij aan de database? Waarom wel/niet? Zo nee: zou u het wel willen?
    - Zo nee: zou u willen bijdragen, nu u het weet?
- Wat vindt u van de schrijfstijl op www.ecent.nl?

Verbeterpunten (algemeen)

- Kunt u iets noemen wat u als pluspunt van www.ecent.nl ziet?
- Kunt u iets noemen wat u als minpunt van www.ecent.nl ziet?
- Is er iets wat u graag op www.ecent.nl zou zien, maar wat er nu nog niet is?
- Heeft u verbeterpunten voor www.ecent.nl?

Verbeterpunten (specifiek)

- Zou u de mogelijkheid willen hebben om te kunnen discussiëren op www.ecent.nl?
    - Waarom wel/niet?
    - Zo ja: waarvoor zou u dit dan willen gebruiken? Gesloten of open (inloggen)? Mogelijkheid om filmpjes te plaatsen? Algemeen forum? Per webartikel? Per webartikel is de mogelijkheid er al om berichten te posten. Bent u hiervan op de hoogte? Maakt u hier gebruik van? Waarom wel/niet?
- Zou u 'Frequently Asked Questions' willen hebben op www.ecent.nl?
    - Waarom wel/niet?
    - Zo ja, wat zou hier aan bod moeten komen?
- Popup schermen worden af en toe gebruikt op www.ecent.nl (bij link naar andere website en naar document): wat is uw mening over deze popupschermen?
    - Waar vindt u popupschermen handig/niet handig op www.ecent.nl?
- Hoe belangrijk vindt u het dat www.ecent.nl bestaat?
    - Waarom?

Bijlage 3: Screenshot enquête

Enquête over www.ecent.nl

ecent voor lerarenopleiding

Geachte heer/mevrouw,

Welkom bij de enquête over www.ecent.nl. Hartelijk dank dat u deze enquête in wil vullen!

De enquête bestaat uit 39 vragen, verdeeld over vier onderdelen:
- Persoonlijke vragen (5 vragen)
- Vragen over uw internetgebruik (3 vragen)
- Vragen over uw professionele ontwikkeling (6 vragen)
- Vragen over ECENT (25 vragen)

De enquête bestaat uit zowel open als gesloten vragen. Afhankelijk van uw gegeven antwoorden, hoeft u sommige vragen niet in te vullen.
In de enquête wordt aangegeven wanneer dit het geval is.

De gegevens worden strikt vertrouwelijk verwerkt. De enquête is volledig anoniem.

Het invullen van de enquête neemt ongeveer 10 minuten van uw tijd in beslag. Het is mogelijk om de enquête tussentijds op te slaan door
onderaan de pagina te klikken op 'tussentijds bewaren'. U krijgt dan een code waarmee u de (gedeeltelijk ingevulde) enquête op een later
moment weer kan openen om af te maken.

Wanneer u klaar bent met het invullen van de enquête, kunt u deze opsturen door op 'verzenden' te klikken onder de laatste vraag.

Alvast hartelijk dank!

Vriendelijke groeten,
Miranda Overbeek

Persoonlijke vragen

1. Wat is uw geslacht? *
   - ○ Man
   - ○ Vrouw

2. Wat is uw leeftijd? *

   [ ]

3. Wat is uw beroep? *
   - ☐ Pabo lerarenopleider
   - ☐ Tweedegraads lerarenopleider
   - ☐ Eerstegraads lerarenopleider
   - ☐ Docent basisonderwijs
   - ☐ Docent voortgezet onderwijs
   - ☐ Anders, namelijk: [ ]

4. Hoe lang beoefent u dit beroep al? * ?

   [ ]

5. Wat is uw vakgebied? *
   - ☐ Techniek
   - ☐ Wiskunde / Rekenen
   - ☐ Natuurkunde
   - ☐ Scheikunde
   - ☐ Biologie / Natuuronderwijs / Mens en natuur
   - ☐ NLT
   - ☐ ANW
   - ☐ Anders, namelijk: [ ]

Vragen over uw internetgebruik

6. Waar maakt u gebruik van internet? *
   - ○ Op mijn werk
   - ○ Thuis
   - ○ Op mijn werk en thuis
   - ○ Anders, namelijk: [ ]

7. Hoe lang maakt u gemiddeld per dag gebruik van internet (exclusief e-mail)? *
   - ○ Minder dan een half uur
   - ○ Een half uur tot een uur
   - ○ 1-2 uur
   - ○ 3-4 uur
   - ○ 5-6 uur
   - ○ Meer dan 7 uur

8. Hoeveel van deze tijd is werkgerelateerd? *

Vragen over uw professionele ontwikkeling

9. Wat verstaat u onder uw professionele ontwikkeling? *

10. Hoe werkt u aan uw professionele ontwikkeling? *

11. Gebruikt u ook websites om u professioneel te ontwikkelen? *

- ☐ Ja
- ☐ Soms
- ☐ Nee
- ☐ Ruimte voor eventuele toelichting:

Wanneer uw antwoord 'nee' is, ga dan door naar vraag 14.
Wanneer uw antwoord 'ja' of 'soms' is, ga dan verder met vraag 12.

12. Hoeveel procent van de tijd die u aan professionalisering besteedt, besteedt u aan professionalisering via websites?

13. Welke website(s) gebruikt u en wat vindt u goed aan deze website(s)?

14. Wanneer een website speciaal ingezet wordt voor professionele ontwikkeling van lerarenopleiders,
welke (informatie)voorzieningen zou deze website dan volgens u moeten bevatten? *

Vragen over ECENT

15. Bent u bekend met ECENT? *

- ○ Ja, ik weet wat ECENT is en doet
- ○ Ik ken ECENT alleen van naam
- ○ Nee

Wanneer uw antwoord op vraag 15 'nee' is, hoeft u de overige vragen niet te beantwoorden.
U kunt nu onderaan de pagina op 'verzenden' klikken om de enquête op te sturen.

16. Wist u dat ECENT een website heeft (www.ecent.nl)?

- ○ Ja
- ○ Nee

Wanneer uw antwoord op vraag 16 'nee' is, hoeft u de overige vragen niet te beantwoorden.
U kunt nu onderaan de pagina op 'verzenden' klikken om de enquête op te sturen.

17. Maakt u wel eens gebruik van www.ecent.nl?

- ○ Nee
- ○ In het verleden wel gedaan, maar nu niet meer
- ○ Ja

Wanneer uw antwoord 'ja' is, ga dan door naar vraag 20.
Wanneer uw antwoord 'nee' of 'in het verleden wel gedaan, maar nu niet meer' is, ga dan verder met vraag 18.

18. Waarom gebruikt u www.ecent.nl niet (meer)?

19. Wat zou ECENT kunnen veranderen aan hun website zodat u www.ecent.nl wel (weer) gaat gebruiken?

Als u vraag 18 en 19 ingevuld heeft, hoeft u de overige vragen niet te beantwoorden.
U kunt nu onderaan de pagina op 'verzenden' klikken om de enquête op te sturen.

20. Hoe vaak maakt u ongeveer gebruik van www.ecent.nl?

- ○ Dagelijks
- ○ Een paar keer per week
- ○ Eén keer per week
- ○ Eén keer per twee weken
- ○ Eén keer per maand
- ○ Eén keer per drie maanden
- ○ Eén keer per half jaar
- ○ Eén keer per jaar
- ○ Minder dan één keer per jaar
- ○ Anders, namelijk: _____

21. Waarvoor gebruikt u www.ecent.nl?

- ☐ Voor mijn eigen professionele ontwikkeling
- ☐ Voor het opleiden van mijn studenten
- ☐ Anders, namelijk: _____

22. Welke 'onderwerpen' van www.ecent.nl gebruikt u?

- ☐ Discussies
- ☐ Werkvormen
- ☐ Projecten
- ☐ Didactische benaderingen
- ☐ Begripsspecifieke benaderingen
- ☐ Geen idee

23. Welke 'soorten inhoud' van www.ecent.nl gebruikt u?

- ☐ Achtergronden en theorieën
- ☐ Nieuwsberichten
- ☐ Praktijkvoorbeelden
- ☐ Geen idee

24. Wat houdt dit gebruik in?

- ☐ Ik gebruik dit om op de hoogte te blijven van nieuwe ontwikkelingen
- ☐ Ik gebruik dit om collega's op de hoogte te brengen
- ☐ Ik gebruik dit voor (in mijn) cursusmateriaal
- ☐ Ik gebruik dit voor in mijn eigen lespraktijk
- ☐ Anders, namelijk: _____

25. Hoe bruikbaar vindt u de informatie die u op www.ecent.nl kunt vinden? Geef een cijfer van 1 tot 10:

26. Waarom heeft u dit cijfer gegeven?

27. Wat vindt u van de gebruikersvriendelijkheid van www.ecent.nl? Geef een cijfer van 1 tot 10:

28. Waarom heeft u dit cijfer gegeven?

29. Wat vindt u van de lay-out van www.ecent.nl? Geef een cijfer van 1 tot 10:

30. Waarom heeft u dit cijfer gegeven?

31. Wat vindt u van de schrijfstijl op www.ecent.nl? Geef een cijfer van 1 tot 10:

32. Waarom heeft u dit cijfer gegeven?

33. Wat ziet u als een voordeel van www.ecent.nl?

34. Wat ziet u als een nadeel van www.ecent.nl?

35. Is er iets wat u graag op www.ecent.nl zou zien, maar wat er nu nog niet is?

36. Heeft u (nog andere) verbeterpunten voor www.ecent.nl?

37. Zou u de mogelijkheid willen hebben om te kunnen discussiëren op www.ecent.nl?

- Ja
- Neutraal
- Nee

38. Hoe belangrijk vindt u het dat www.ecent.nl bestaat?

- Zeer belangrijk
- Belangrijk
- Neutraal
- Onbelangrijk
- Zeer onbelangrijk

39. Kunt u dit toelichten?

Dit was de laatste vraag.
U kunt nu op 'verzenden' klikken om de enquête op te sturen.

* = Invoer verplicht

Bijlage 4: (Herinnerings)mails en nieuwsbrieven

Bijlage 4.1: Eerste e-mail

Geachte heer/mevrouw,

Ik, Miranda Overbeek, voer een evaluatieonderzoek uit voor ECENT: het Expertisecentrum voor Lerarenopleidingen Natuurwetenschap en Techniek. De website www.ecent.nl is speciaal ontwikkeld voor lerarenopleiders. Om u in de toekomst zo goed mogelijk van dienst te kunnen zijn, laat ECENT een evaluatieonderzoek uitvoeren van hun website. Dit is tevens mijn afstudeeronderzoek van de master 'Research and Development in Science Education' aan de Universiteit Utrecht.

Ik zou graag uw mening horen over de website van ECENT, want uw mening is erg belangrijk. Zou u mee willen werken aan mijn onderzoek door de enquête in te vullen (ook als u geen of weinig gebruik maakt van de website, of als u ECENT niet kent)? U zou mij, ECENT en de (toekomstige) gebruikers daar enorm mee helpen. De enquête is getest, en het invullen duurt ongeveer 10 minuten. De enquête is volledig anoniem.

Met de enquêtes wil ik graag een beeld krijgen van:
- de gebruikers van de website;
- verbeterpunten voor de website;
- de bijdrage van de website van ECENT (en websites in het algemeen) aan de professionele ontwikkeling van lerarenopleiders.

De resultaten van dit evaluatieonderzoek zullen gebruikt worden om de website waar nodig te verbeteren. Op de website van ECENT zal omstreeks juli 2011 een webartikel verschijnen over mijn onderzoek. Ook wordt ernaar gestreefd om een artikel in een wetenschappelijk tijdschrift gepubliceerd te krijgen.

De enquête is te vinden op: http://www.formdesk.com/ecent/enquete1

Zou u de enquête binnen twee weken in kunnen vullen?

Wanneer u nog vragen heeft over het onderzoek of de enquête, kunt u mij altijd e-mailen.

Alvast hartelijk dank voor het invullen, ook namens de ECENT medewerkers en de (toekomstige) gebruikers!

Vriendelijke groeten,
Miranda Overbeek
Masterstudent aan de Universiteit Utrecht
M.Overbeek@students.uu.nl

Bijlage 4.2: Voorbeeld herinneringsmail

Geachte heer/mevrouw,

Op vrijdag 8 april 2011 heeft u van Miranda Overbeek (stagiaire bij ECENT) een e-mail ontvangen, met daarin de vraag of u mee wilt werken aan een evaluatieonderzoek over de website van ECENT. De resultaten van dit onderzoek zullen gebruikt worden om www.ecent.nl waar nodig te verbeteren.

Heeft u de enquête al ingevuld? Hartelijk dank hiervoor. Heeft u de enquête nog niet ingevuld? Dan wil ik u vragen dit alsnog te doen.

De enquête is volledig anoniem en het invullen zal ongeveer 10 minuten van uw tijd in beslag nemen. De enquête is te vinden op:
http://www.formdesk.com/ecent/enquete

Voor vragen over het onderzoek of de enquête, kunt u Miranda altijd e-mailen (M.Overbeek@students.uu.nl).

Alvast hartelijk dank voor uw medewerking, ook namens de ECENT medewerkers en de (toekomstige) gebruikers!

Met vriendelijke groet,
Harrie Eijkelhof

Bijlage 4.3: Nieuwsbrief ECENT

Nieuwsbrief mei 2011 *(Redactie ECENT.nl)*

Droef bericht

Met verbijstering hebben we het bericht ontvangen dat onze collega Sem de Rooij, ECENT medewerker en lerarenopleider bij Saxion PABO Deventer, onverwacht is overleden. We gaan een enthousiaste collega missen, en wensen de nabestaanden en de collega's bij Saxion sterkte bij hun gemis.

NIEUWS

ECENT conferentie 12 mei: Hersenwerk in onderwijs

De jaarlijkse ECENT conferentie biedt u de gelegenheid geïnformeerd te worden over nieuwe ontwikkelingen in het onderwijs die van belang zijn voor uzelf, uw studenten en de leerlingen van uw studenten. Daarnaast biedt de ECENT conferentie de mogelijkheid collega vakdidactici te ontmoeten waarmee u ervaringen kunt uitwisselen die bruikbaar zijn voor uzelf en uw collega's. Een investering waar u nog veel plezier van kunt hebben. U kunt zich nu nog inschrijven!

<<lees meer>>

Onderzoek naar ECENT.nl

Om u ook in de toekomst zo goed mogelijk van dienst te kunnen zijn, voert master studente Miranda Overbeek een evaluatieonderzoek uit naar onze website. Wellicht heeft u hierover al een mail ontvangen. Ook via deze weg willen wij **alle lerarenopleiders** vragen om de enquête in te vullen (ook wanneer u geen of weinig gebruik maakt van de website). Dat duurt ongeveer 10 min. Alvast hartelijk dank voor het invullen, namens Miranda, de ECENT medewerkers en de (toekomstige) gebruikers!

<<lees meer>>

ARTIKELEN

Leren luisteren naar leerlingen in complexe klassensituaties

Beginnende leraren komen in de klas steeds weer voor nieuwe situaties te staan. Dat eist bijna al hun aandacht op. Daardoor houden ze weinig ruimte en tijd over om te luisteren naar wat de leerling eigenlijk vraagt of zegt en bedoelt. Eén-op-één gesprekjes met leerlingen bereiden studenten voor op het luisteren naar leerlingen in de complexe klassensituatie…

<<lees meer>>

ECENT kijkt over de grenzen: Kijk mee!

Een artikel waarin internationale websites voor de professionalisering en ondersteuning van leraren en lerarenopleiders worden besproken. Maak kennis met onderzoekend leren op Primas, bekijk de uitgebreide library van het National STEMcentre en duik in de materialen over wetenschapseducatie van ASE…

<<lees meer>>

Geslaagde PABO conferentie

Op woensdag 6 april 2011 vond op PABO Driestar te Gouda een landelijke PABOconferentie plaats. Centraal stonden de diverse kennisbases die opgemaakt zijn voor de PABO's. Op ECENT.nl vindt u een verslag van lezingen en workshops…

<<lees meer>>

PLON en TDβ compleet: Bedankt!

Dankzij de vele reacties die we hebben mogen ontvangen op de oproep om ons aan de ontbrekende TDβ's en het PLON materiaal te helpen, is het nu zover. De laatste delen zijn gedigitaliseerd en nu zijn beide databases compleet! Het PLON materiaal is al in zijn geheel van de site te downloaden, de ontbrekende delen van TDβ volgen spoedig!

<<PLON database>> <<TDβ>>

VERWACHT

DBK modules op ECENT

DBK, dat stond voor *Differentiatie Binnen Klassenverband*, maar tegenwoordig vertaald wordt met *Denken, Begrijpen, Kunnen* heeft veel lesmateriaal voor vbo tot en met vwo. Een aantal van de modules die DBK gemaakt heeft komen binnenkort beschikbaar op ECENT. Zij worden als download beschikbaar gesteld, voorzien van een inleiding over de methode en het gebruik ervan.

Deze nieuwsbrief is afkomstig van ECENT.nl, het expertisecentrum voor lerarenopleidingen natuurwetenschap en techniek en wordt maandelijks verzonden. Wenst u geen nieuwsbrieven meer van ECENT te ontvangen? Stuur dan een bericht naar onderstaand mailadres, ovv *ECENT nieuwsbrief afmelding*.

Doel van ECENT is de onderlinge uitwisseling van praktijkervaringen, opleidingsplannen en onderzoeksresultaten tussen lerarenopleiders in natuurwetenschap en techniek. Wilt u een bijdrage leveren? Stuur dan een bericht naar onderstaand mailadres, ovv *ECENT bijdrage*.

| info@ecent.nl | www.ECENT.nl |

Bijlage 4.4: Nieuwsbrief VELON

Nieuwsbrief

VELON

VELON
Vereniging Lerarenopleiders
Nederland

Zeebruggestraat 9
5628 NH Eindhoven
Telefoon: 040 - 292 68 21
Email: info@velon.nl
Website: www.velon.nl

Uitschrijven voor deze nieuwsbrief

Voor lerarenopleiders exacte vakken: evaluatieonderzoek ECENT

ECENT (het Expertisecentrum voor Lerarenopleidingen Natuurwetenschap en Techniek) laat een evaluatieonderzoek uitvoeren naar de artikelendatabase op www.ecent.nl. Deze is speciaal ontwikkeld voor lerarenopleiders voor de exacte vakken. Om de website nog beter aan te laten sluiten op uw behoeften, willen wij u vragen mee te werken aan het onderzoek door een enquête in te vullen. Ook als u ECENT niet kent of als u geen of weinig gebruik maakt van de website, is uw bijdrage waardevol voor ons. Uw deelname aan de enquête wordt gebruikt om www.ecent.nl waar nodig te verbeteren. De enquête is te vinden op: http://www.formdesk.com/ecent/_enquete. De enquête is anoniem en het invullen duurt ongeveer 10 minuten. Op de website van ECENT zal omstreeks juli 2011 een webartikel verschijnen over het onderzoek. Zien we uw reactie binnen twee weken tegemoet? Alvast hartelijk dank hiervoor, namens de (toekomstige) gebruikers en de ECENT medewerkers!

ecent

Bijlage 5: Definitie professionele ontwikkeling

Bijlage 5.1: Geënquêteerde lerarenopleiders

Verwerven van:	**Genoemd**	**Voorbeelden**
Kennis	46x	Actualiteit (30x) ● Ontwikkelingen/kennis bijhouden (31x): vakinhoudelijk (7x), (vak)didactisch (5x), pedagogisch (1x), in het onderwijs/onderwijskundig (4x), op vakgebied (8x), "op alle terreinen van vak en maatschappij" (1x) en "voor het lesgeven aan mijn studenten" (1x) ● Actualiseren van kennis (1x) ● "Vakinhoudelijk en didactisch (kennis nemen van nieuwe werkvormen om de lesstof aan te bieden)." (1x) Algemene kennis (21x) ● Verdieping/verbreding/uitbreiding (8x): van vakkennis (1x), vakinhoudelijk en vakdidactisch (1x) ● Ontwikkelen van kennis (4x) op vakgebied, didactiek (2x) en begeleiding (1x) ● Nieuwe dingen blijven zoeken (1x) ● Opfrissen van kennis (1x) ● Beroepsgerelateerde kennisverwerving (1x) ● "Nieuwe en betere mogelijkheden voor het aanbieden van lesstof, met name door middel van nieuwe media, onderzoeken/vinden." (1x) ● Groei in kennis die betrekking heeft op het werkgebied (1x) ● Blijven leren (1x) ● Actief kennis verwerven (1x) ● "Verdere ontwikkeling van beroepgerelateerde kennis" (1x) ● "Mij voortdurend veranderen in kennis." (1x) ● "Het uitbouwen van je kennis over mijn vakgebied, mijn beroep en aanpalende gebieden." (1x) ● Bijleren (1x)
Vaardigheden	29x	Bijblijven/uitbreiden (12x) ● Bijhouden/bijblijven van/met vaardigheden (5x) op alle terreinen van vak en maatschappij (1x) en "voor het lesgeven aan mijn studenten" (1x) ● Opfrissen, uitbreiden en actualiseren van vaardigheden (1x) ● Uitbreiden professioneel gedrag/vaardigheden (1x) ● Verdieping van (vak)didactisch handelen + de overdracht daarvan naar studenten (1x) ● "Het blijven leren en mijn functioneren steeds verder verbeteren en/of verbreden." ● "Mij voortdurend veranderen in vaardigheden." ● "Het uitbouwen van je vaardigheden over mijn vakgebied, mijn beroep en aanpalende gebieden." (1x) ● "Ontwikkeling van vak-, vakdidactische en begeleidingsvaardigheden." (1x) ● "Het op peil brengen en houden van mijn pedagogische en didactische vaardigheden." (1x) Verbeteren (7x) ● Verder ontwikkelen van vaardigheden (2x) ● Opleidervaardigheden verbeteren voor het vak en de didactiek (1x) ● "Aspecten van mijn werk beter leren uitvoeren." (1x) ● Werken aan mijn begeleidingsvaardigheden (1x) ● Groei in vaardigheden die betrekking hebben op het werkgebied (1x) ● "Het blijven leren en mijn functioneren steeds verder verbeteren en/of verbreden." ● "Ontwikkeling als persoon (communicatief,coaching..)." (1x) Leren (9x) ● Toepassen van de laatste ontwikkelingen in het vakgebied (1x) ● Nieuwe kennis leren gebruiken (1x) ● Nieuwe dingen uitproberen (1x) ● "Andere rollen in mijn werk leren uitvoeren." (1x) ● "Het blijven leren en mijn functioneren steeds verder verbeteren en/of verbreden." ● "Actief kennis verwerven en toepassen." (1x) ● "Oefenen met nieuwe zaken." (1x) ● "Ontwikkeling van didactische vaardigheden / onderwijsconcepten." (1x) ● "Uitproberen van nieuwe ideeën en concepten." (1x) Overig (5x) ● Competentieontwikkeling (3x) ● Beroepsgerelateerde vaardighedenverwerving (1x) ● Expertise ontwikkeling (1x)

Attituden	6x	• Actuele ontwikkelingen volgen, beoordelen en eventueel gebruiken (1x) • "Verdere ontwikkeling van beroepgerelateerde attitudes." (1x) • "Mij voortdurend veranderen in inzichten." (1x) • "Het uitbouwen van je attitude over mijn vakgebied, mijn beroep en aanpalende gebieden." (1x) • "Essentieel voor het begrip is het trekken van consequenties." (1x) • "Opdoen en uitbouwen van kennis en vaardigheden betreffende W&T die leiden tot een professionelere attitude." (1x)
Waarden	0x	
Dienst-verlening aan cliënten verbeteren	9x	• "Al datgene dat helpt mijn werk goed uit te voeren." (1x) • "Dat ik dingen leer die ten goede komen aan het uitvoeren van mijn werk" (1x) • "Ontwikkeling die mij helpt mijn professie beter, dieper, uit te oefenen." (1x) • "Ontwikkeling om m'n vak 'beter' te kunnen geven." (1x) • "Verbeteren van eigen handelen als professional (deels als docent)." (1x) • Beroepsuitoefening kwalitatief verbeteren (1x) • "Elke ontwikkeling, die het functioneren in een beroep verbetert" (1x) • "Verder leren mijn werk te doen." (1x) • "Iedere vorm van ontwikkeling die mij als professionele lerarenopleider ondersteunt." (1x)
Overig	18x	• (Continue) ontwikkeling (6x): vakinhoudelijk (4x), vakdidactisch (4x), pedagogisch (1x) en docentschap (1x). • "De tijd die ik besteed om mij zelf verder te ontwikkelen persoonlijk en voor mijn werk." (1x) • "Groeien in mijn werk." (1x) • Jezelf steeds verbeteren (1x) • "Beter worden in mijn vak." (1x) • Uitbreiden van je repertoire (1x) • "Aan proberen te sluiten op student en beroepsveld" (1x) • "Ingaan op nieuwe ontwikkelingen." (1x) • "Dit is het systematisch werken aan de verbetering van de kwaliteit van (de eigen) werkomgeving." (1x) • "Evalueren en ontwikkelen van de didactiek van het lesgeven. Blijven zoeken naar (ontdekken van) de wezenlijke factoren in (de problematiek van) het leerproces. Dit in relatie tot de specifieke vakinhoud van natuurkunde: blijven zoeken naar de mogelijkheden/kansen." (1x) • "Alle activiteiten die bijdragen tot persoonlijke groei in het professionele leven." (1x) • "Professionele ontwikkeling betekent dat je (op een systematische wijze) leert van je ervaringen, die je ook plaatst tegenover ervaringen van anderen en tegenover wetenschappelijke bronnen." (1x) • "Ontwikkeling t.a.v. mijn professie: vakdidactiek, onderwijskunde en specifieke vakkennis t.a.v. vakgebied." (1x) • "Bijhouden en verdiepen in het vak wat nodig is voor leerlingen." (1x) • "In beweging blijven." (1x)

Bijlage 5.2: Geïnterviewde lerarenopleiders

Verwerven van:	**Genoemd**	**Voorbeelden**
Kennis	8x	<u>Algemene kennis</u> ● Verdiepen in didactiek (1x) ● Goed ingelezen zijn (1x) ● Nieuwe kennis opdoen (2x), bijvoorbeeld achtergrondkennis (1x) ● Lesideeën voor studenten kunnen onderbouwen op pedagogisch/didactisch gebied (1x) <u>Actualiteit</u> ● "Dat betekent voor mij dat ik altijd bezig ben met mezelf verbeteren en dat heeft dan te maken met inspelen op de actualiteit, dus: - weten wat er in het werkveld (het Nederlands voortgezet onderwijs) gebeurt - weten welke vernieuwingen daar plaats vinden - of er nieuwe ideeën zijn met betrekking tot didactiek bijvoorbeeld." (1x) ● Bijblijven in ontwikkelingen in vakgebied (1x) ● Bijblijven in ontwikkelingen in het onderwijs, op het gebied van: - onderwijsorganisatie - aanpak - onderwijskundige visies - begeleidingsvaardigheden (1x) ● "De samenleving is zo ontzettend aan het ontwikkelen en je moet als opleider, maar ook als onderwijs in Nederland, gewoon bijblijven in de verschillende soorten informatievoorziening. Maar ook gewoon in wat er allemaal gebeurt op de wereld om ook met hele goede contexten te komen naar die kinderen uiteindelijk." (1x) ● Op de hoogte zijn van de ontwikkeling van het schoolvak: - selectie vakinhouden - vormgeving en uitwerking vakinhouden in examenprogramma's en schoolboeken - gebruikelijke werkvormen - stand van zaken in scholen - hoe doen zittende leraren het (1x) ● Bepaalde onderwerpen volgen in science education research (1x)
Vaardigheden	4x	● Nieuwe vaardigheden opdoen (2x), bijvoorbeeld communicatievaardigheden (1x) ● "Je moet goed snappen wat er in de opleiding moet gebeuren." (1x) ● Mezelf verbeteren als docent (1x) ● "Eigenlijk het steeds maar verbeteren van wat ik al doe." (1x)
Attituden	1x	● "Zorgen dat ik ideeën/achtergrond krijg om niet met alle winden mee te waaien die zo af en toe door onderwijsland gaan." (1x) ● "Wat is er en dan daar je eigen mening in bepalen, zo van: goh, wat is daarvan interessant voor docenten die beginnen in het onderwijs of docenten die al langer in het onderwijs zitten maar die nu een bevoegdheid gaan halen." (1x)
Waarden	0x	

Bijlage 6: Professionaliseringsactiviteiten

Bijlage 6.1: Geënquêteerde lerarenopleiders

Categorie:	**Genoemd**	**Voorbeelden**
Zonder intentie leren in de praktijk	6x	• "Door te doen" (3x) • "Ik zie dat mijn professionele ontwikkeling vooral on-the-job plaats vindt bij het herzien en ontwikkelen van nieuwe opleidingsvarianten." (1x) • Werkervaring als pabo docent (1x) • "Praktisch bezig zijn." (1x)
Met intentie leren in de praktijk	21x	• (Promotie)onderzoek doen (5x) • "Door te doen" (3x) • Lesmateriaal/leeromgevingen/onderwijs ontwikkelen (3x) • Experimenteren/uitproberen (in mijn onderwijs) (5x) van nieuwe ideeën en concepten (1x) • "Begeleiding en colloquia vakdidactiche onderzoeksscripties." (1x) • Cursus evaluatie en vernieuwing (1x) • "Uitvoeren van een nieuwe taak en actief hier op inwerken" (1x) • "Formuleren van leer/ontwikkelingsdoelen en acties die beroepsuitoefening kwalitatief verbeteren, uitvoeren van acties en het geleerde doelmatig integreren in het functioneren." (1x) • "Door me met vragen en problemen bezig te houden, door oplossingen te zoeken, door oplossingen te implementeren en te evalueren." (1x) • Werkervaring als meester op de basisschool (1x) • Modelling (1x) • Vaardigheden oefenen (1x) • "Ontwikkelen en aanpassen van onderwijseenheden." (1x) • "Ontwikkelen en uitvoeren van nieuwe colleges en het ontwikkelen en uitvoeren van trainingen. Dit individueel en in samenwerking met anderen. Begeleiden van studenten op ieder niveau binnen W&T." (1x)
Individueel verwerken van ervaringen uit de praktijk	14x	• Reflecteren (op functioneren/ervaringen) (10x) • Evalueren (1x) • Nadenken (3x) over onderwijs (1x) • "Evalueren en reflecteren." (1x) • "Resultaten in kaart brengen op een systematische wijze." (1x)
Leren van anderen zonder interactie	60x	• Lezen (van vakliteratuur) (50x): tijdschriften (7x), boeken (7x), kranten (1x) en artikelen op internet (1x) • Internet (13x): websites bijhouden (1x) • Literatuurstudie (3x) • "Goede literatuur raadplegen (elektronisch of geschreven)" (1x) • VELON-tijdschrift (1x) • Blogs (1x) • Nieuwsbrieven (1x) • Nieuwe informatie zoeken (1x) • Kijken bij collega's (1x) • Documentaires kijken (1x) • Vakgerelateerde programma's op tv (1x) • "Door theorie te verdiepen." (1x) • "Veel kennis verwerven van onderzoek." (1x) • "Resultaten plaatsen tegenover wetenschappelijke bronnen." (1x) • Zelfstudie (1x)
Leren van anderen in interactie	64x	• Conferenties/symposia/lezingen/congressen bezoeken (32x) • Cursussen/(na)scholingen/trainingen/workshops volgen (25x) • Overleg/praten/uitwisselen/werkbespreking met collega's (intern en/of extern) (20x) • Studie(mid)dagen (8x) • Netwerk(bijeenkomsten) (6x) • Gesprekken (5x) • Intervisie (4x) • Opleiding volgen (3x) • Bezoeken aan het werkveld/schoolbezoeken (2x) • Feedback vragen (in de dagelijkse praktijk)/laten beoordelen van eigen functioneren (3x) • Luisteren naar/overleg met deskundigen (2x) • Contact/gesprekken met studenten (3x) • Bijdragen aan conferenties en studiedagen (1x) • Wetenschapsdagen op universiteiten bijwonen (1x)

Leren van anderen in interactie	64x	• Discussiëren (1x) • Luisteren naar anderen (1x) • Bijeenkomsten volgen/bezoeken (2x) • "Proberen samen te werken met boeiende personen." (1x) • Met anderen reflecteren (op ervaringen) (2x) • "Interessante evenementen bijwonen." (1x) • "Veel kennis verwerven van ervaren collega's." (1x) • "Samenwerkingsverband met cluster exact, met vakdidactische bijeenkomsten waarin de laatste ontwikkelingen besproken worden." (1x) • Gesprekken met coaches (1x) • "Contacten met anderen over onderwijs." (1x)
Leren buiten het werk	3x	• Met partner bespreken (1x) • Vakgerelateerde reizen (1x) • Werkervaring als reisleider (1x)
Overig	10x	• "Registratie/certificatie van competenties" (1x) • "Alert en scherp blijven" (1x) • "Door eigen exploratie" (1x) • "Continue nieuwsgierigheid volgen" (1x) • "Bij uitdaging input zoeken" (1x) • "Ontwikkelplan volgens gecertificeerd lerarenopleider." (1x) • "Creatief en leergierig zijn" (1x) • "Boeiende werkinhouden nastreven." (1x) • "Het IMTPG model van Clarke & Hollingworth is een mooi model hiervoor." (1x) • "Middels een jaarlijkse afspraak met mijn direct leidinggevende over een professionaliseringsplan, inhoudende ongeveer 90 uur 'verantwoord' en 60 uur eigen keus." (1x)

Bijlage 6.2: Geïnterviewde lerarenopleiders

Categorie:	**Genoemd**	**Voorbeelden**
Zonder intentie leren in de praktijk	1x	• "De lerarenopleiding op zich is eigenlijk ook al professioneel."
Met intentie leren in de praktijk	4x	• "Ik ben vooral oplossingsgericht. Dus gewoon tempo, aan de slag, dingen uitproberen. Want anders krijg je weer eindeloze discussie enzo en dan komt er weer niets van." (1x) • Nieuwe programma's die bij de opleiding gebruikt worden onder de knie krijgen (1x) • "Ik pak ook extern klussen aan waarvan ik denk dat ik daar beter van kan worden. Dus als scholen zich bezig houden met bijvoorbeeld de invoering van 'mens en natuur', dan wil ik daar ook nog wel eens een begeleidingstraject in aanpakken. Dat levert voor die school wat op en het levert voor mij ook een goed beeld op van hoe dat nou in die school precies werkt. Dus dat is altijd een mes wat aan twee kanten snijdt." • "Ik vind zelf dat ik pas m'n vak goed beheerste door m'n promotie." (1x) • "Ik moet veel in de scholen zijn, ik moet veel gewoon in de klas zitten, veel met leerlingen praten, veel met ervaren leraren praten, als het kan zelf een stukje lesgeven, dus die kant moet ik gewoon warmhouden." (1x) • Onderzoek doen (1x) • Nascholing geven (1x)
Individueel verwerken van ervaringen uit de praktijk	2x	• Een lerende houding: altijd op zoek naar waar verbetering zit (1x) • Een kritische houding (1x)
Leren van anderen zonder interactie	8x	• Artikelen lezen (1x) • Tijdschriften lezen (3x), zoals NVOX (2x), Bionieuws (2x) en Onderwijsblad van de bond (1x) • Vaktijdschriften lezen (2x): "Gewoon leuk om voorbeelden te hebben om dus context aan te kunnen bieden in de lessen." (1x) • Boeken lezen op eigen vakgebied (2x) • In de bibliotheek zoeken (1x), bijvoorbeeld naar tijdschriften (1x) • Zoeken/kijken op internet (4x), bijvoorbeeld naar: artikelen (1x) • www.ecent.nl bijhouden/doorstruinen (2x) • Science education research onderwerpen van eigen promovendi/onderzoeksstage studenten volgen (1x) • "Sowieso alles wat ik lees, moet bijdragen aan mijn eigen professionele ontwikkeling, maar ik lees het ook altijd met in mijn achterhoofd van 'wat kan ik hiermee in het licht van mijn eigen onderwijspraktijk'. Dubbele bodem zegmaar." (1x)

Leren van anderen in interactie	6x	● Cursussen volgen die via het werk worden aangeboden (1x) ● Intern scholingstrajecten/trainingen volgen (2x) ● Trainingen volgen (1x) ● Naar conferenties gaan (3x), bijvoorbeeld de NIBI conferentie (1x) en ECENT conferentie (1x) ● "Ik doe nu ook de master 'leren en innoveren' specifiek daarop gericht, dus een beetje los van de technische vakinhoud, het is echt een onderwijskundige master." (1x) ● Netwerken: "Ik zit nu zelf in een netwerkje met hogeschooldocenten en dat gaat over NASK2 op het VMBO." (1x) ● Feedback aan collega's en studenten vragen (1x): "Ik vraag feedback aan collega's en ook aan studenten wat ze van mij vinden, qua organisatie, qua voorbereiding, qua instructie, qua begeleiding. En als daar problemen boven water komen, dan bespreek ik dat met mijn teamleider om te kijken van 'ik krijg steeds feedback op dit aspect van mijn functioneren, kan ik niet daar een training over volgen of daar op de één of andere manier mee bezig gaan'." ● Collega's om raad vragen: "Wat vinden jullie van dit en dat"? (1x) ● Bijeenkomsten met collega's (1x) ● Gesprek met collega (1x)
Leren buiten het werk	0x	

Bijlage 7: Websites gebruikt voor professionalisering

Bijlage 7.1: Geënquêteerde lerarenopleiders

Website	Genoemd	Wat vind u goed eraan / gebruik
Ecent.nl	16x	• "Relevante informatie." • "Voor artikelen." • "Recente ontwikkelingen in de vakdidactiek." • "Gericht op lerarenopleiders."
Zoekmachines - Google (3x) - Google Scholar (2x) - Google Books (1x) - ERIC (1x) - Universitaire bibliotheeksite (1x) - Fontys Felix (1x)	11x	• "Via deze weg vindt ik wetenschappelijk verantwoorde informatie." • "Digitale artikelen." • "Trefwoorden geven inzicht in volgende nuttige sites." • "Sites op onderwerp via Google." • "Als ik mijn lessen voorbereid, gebruik ik middels trefwoorden sites die informatie daarover bieden. Ik kan geen specifieke sites noemen, betreft voornamelijk sites rondom de geschiedenis van de natuurwetenschappen in de afgelopen 500 jaar." • "Hangt ervan af wat ik op Google vind."
Heel divers / veel verschillende/wisselend	10x	• "Wisselend door van horen zeggen."
Geen vaste/specifieke sites	6x	• "Net wat voor handen is en waar ik behoefte aan heb." • "Afhankelijk van onderwerp en insteek." • "Dat is heel wisselend, niet structureel. Vaak gaat het om info of een link die een collega of een e-mail-tijdschrift me toestuurt."
Velon.nl / kennisbasislerarenopleiders.nl	6x	• "Informatief."
(Diverse) website(s) van hogeschool(en)/universiteit(en)	4x	• "HU, HvA, UT: nieuwe informatie, goed overzicht van bestaand materiaal."
Natuurkunde.nl	4x	• "Redelijk goede zoekfunctie op trefwoorden."
Nvon.nl / nvon.nl/nvox	4x	• "Informatief."
Fisme.uu.nl / fisme.uu.nl/panama	3x	• "Goed vind ik: de overzichten, het kunnen vinden van interessante en nuttige artikelen en voorbeelden."
Leraar24.nl	3x	
Platformbetatechniek.nl / vtbpro.nl	3x	• "Dan zoek ik naar lesmateriaal voor techniek."
Weet ik zo niet	3x	
Jchemed.chem.wisc.edu (Journal of Chemical Education)	2x	• "Actueel."
Paboweb.nl	2x	
Proefjes.nl	2x	
Sites met applets	2x	• "Engelse sites met applets, bijv. Colorado University."
Slo.nl / leermiddelenplein.nl	2x	• "Voor methoden in de les." • "Voor de nieuwste publicaties." • "Goed vind ik: de overzichten. het kunnen vinden van interessante en nuttige artikelen en voorbeelden."
Ted.com	2x	• "Actueel en verfrissende inzichten."
"Tv-terugkijkprogramma's." / uitzendinggemist	2x	
"Amerikaanse en Engelse websites van Universiteiten zoals Berkeley: http://evolution.berkeley.edu/"	1x	• "Veel info, veel praktische voorbeelden, veel afbeeldingen/animaties, heel up-to-date en direct aan te sluiten op eigen leefwereld van leerlingen/studenten."
Edweek.org (Education Week USA)	1x	• "Vanwege artikelen over teacher professionalisation."
Klascement.net	1x	• "Geeft veel informatie."
Iclon.nl (leren van docenten)	1x	• "Vooral vanwege de achtergrondliteratuur die beschikbaar komt via deze site."
Nvvw.nl (Nederlandse Vereniging van Wiskundeleraren)	1x	• "Nieuwe informatie, goed overzicht van bestaand materiaal."
"Online publicatiedatabase van onze hogeschool"	1x	• "Via deze weg vindt ik wetenschappelijk verantwoorde informatie."
Rdmc.nl (Ruud de Moor Centrum)	1x	• "Informatief."
"Sites van wetenschappelijke instituten."	1x	• "Grondige gedegen en verifieerbare informatie."

Solidworkscommunity.com	1x	● "Informatie over gebruik van en nieuwe ontwikkelingen op het gebied van 3D Solidmodeling en CAD/CAM techniek."
Teachers TV UK	1x	● "Praktisch."
Van het ministerie	1x	● "Over beleidsstukken voor onderwijs."
Wikipedia	1x	● "Veelzijdig aan informatie."

NB: in deze tabel zijn alleen dingen opgenomen die meerdere keren genoemd zijn of waarbij een motivatie is gegeven. Andere sites/omschrijvingen die alleen genoemd zijn zonder uitleg, staan hieronder in een aparte tabel.

Concrete websites (allemaal 1x genoemd)	
● biologie-online.be	● natuurkalender.nl
● biologiepagina.nl	● natuuronderwijs.nl
● bioplek.org	● natuurwetenschappen.be
● csun.edu/science/physics/index.html	● nibi.nl
● davindi.nl	● nsta.org
● digischool.nl	● schooltv.nl/beeldbank
● digitaledidactiek.nl	● surffoundation.nl
● duurzamepabo.nl	● surfnet.nl
● encyclopedoe.nl	● technopolis.be
● hiteq.org	● tpt.aapt.org
● iop.org	● veldwerknederland.nl
● kennislink.nl	● volgens-bartjens.nl
● khanacademy.com	● vpro.nl/labyrint
● lerarenweb.nl	● wetenschap.infonu.nl
● naturalis.nl	● wikiwijs.nl
● natuurbericht.nl	● youtube.com
Omschrijvingen (allemaal 1x genoemd)	
● "Websites waar literatuur (soms video) te vinden is"	
● "Websites die wetenschappelijk gefundeerde informatie leveren."	
● "Ik zoek naar websites waar veel op staat aan overzicht."	
● "Diverse vakbladen e.d. online."	
● "Nieuwssites."	
● "Database onderzoeksartikelen"	
● "Veel verschillende binnen- en buitenlandse websites."	
● "(Engelstalige) biologiewebsites."	
● "Engelstalige websites over vakinhoud & vakdidactiek."	
● "Alle voorkomende W&T sites"	
● "Een site die gekoppeld is aan ons studieboek"	
● "Sites voor studenten / ondersteunend beeldmateriaal / ontwikkelingen specialismen / zoeken naar rijke leeromgevingen."	
● "Ik gebruik veel rond OGO (academie, site van Gorkum-uitgeverij, activiteit)."	
● "Het intranet van de hogeschool."	
● "Websites van instellingen die zich bezig houden met onderwijs en onderwijsvernieuwingen."	

Bijlage 7.2: Geïnterviewde lerarenopleiders

Website	Genoemd	Gebruik	Voor-/nadelen
Google	2x	• Zoeken wanneer je een vraag hebt	• "Het is best lastig en tijdrovend, want qua hits geen tekort, maar dan begint het probleem: hoe ga ik dat sorteren?"
Kennisnet (-achtige sites)	2x	• Theoretische achtergrond	
Leraar24	2x	• Achtergrondinformatie	• Wordt door professionals gemaakt, wat erop staat is gescreend en dus goed • "Ze maken er een heel dossier van, dat is heel snel en direct werken."
Websites van tijdschriften	2x	• Bijvoorbeeld van 'The Journal of Chemical Education' (1x) of 'NVOX' (2x)	• "Dat is heerlijk, want dan kan je eventjes kijken op de site, maar ook in het tijdschrift zelf."
Zoekmachines	2x	• Via mediatheek naar databases (1x) • Bijvoorbeeld LUCAS (1x)	• LUCAS: "Als ik bijvoorbeeld scheikunde/chemie/school indruk, dan krijg je meteen overzichtsartikelen over education, hoe dat gaat in een bepaald onderwerp, hoe je dat kunt doen, hoe je dat kunt uitleggen, dat is wel leuk."
Encyclopedoe	1x	• 35.000 praktische ideeën	• "Je typt gewoon een trefwoord in en dan werkt het als een encyclopedie, dan krijg je 15 tot 20 bruikbare ideeën inclusief alle filmpjes van schooltelevisie enzo. Dus het is geen magnetismegoogle dat je dan 175.000 dingen krijgt, want daar heb je niets aan"
IPCC	1x	• Over het wereldklimaat	
KNMI	1x	• Interessante onderzoeken en artikelen	
Lerarenweb	1x	• Theoretische achtergrond	
Literatuurwebsites	1x	• Voor design research	
SLO	1x	• Onderwijskundige ontwikkeling	
Twitteren	1x	• Mensen volgen op ICT en onderwijs gebied	• "Via hun kom ik dan weer op sites die ik helemaal niet ken."
Websites met tests	1x	• Bijvoorbeeld 123-test of big five test	
Websites van andere universiteiten of instituten	1x	• Voor design research	
Wikiwijs	1x		
Youtube	1x	• "Videomateriaal ter ondersteuning van een verhaal dat ik hou"	• "Eén grote vergaarbak van van alles en nog wat."

NB: ECENT wordt in dit overzicht niet genoemd, omdat alle geïnterviewde lerarenopleiders uitgekozen zijn vanwege het feit dat zij een ECENT-gebruiker zijn.

Bijlage 8: Wensen voor een website speciaal voor professionalisering

Bijlage 8.1: Geënquêteerde lerarenopleiders

Onderwerp	**Genoemd**	**Details**
Informatie: specifieke onderwerpen	25x	<u>Vakdidactiek (6x)</u> ● "Het zou echt goed vakdidactisch materiaal moeten bevatten. Met name rond serieuze theorievorming van vakdidactische concepten. Een goed digitaal vakdidactiekboek (b.v. in de vorm van een wiki) zou zeer welkom zijn." ● "Didactische inzichten." ● "Vakdidactische artikelen." ● "Beide kanten moeten aan bod komen, het beroep en het vak, veel vakdidactiek dus." ● "Vakdidactische informatie (PCK)." <u>Meerdere gebieden (5x)</u> ● "Een goede mix tussen didactiek, inhoud, onderwijskundige onderwerpen, alsook zaken die te maken hebben met de ontwikkeling en bijstelling van een curriculum." ● "Koppeling tussen vakinhoud en vakdidactiek." ● "Mondiale info (zowel vakinhoudelijk als didactisch)." ● "Informatie over minimumniveaus van studenten op gebied van kennis en vaardigheden op vakinhoudelijk en vakdidactisch gebied." ● "Vaktechnische inhoud en vakdidactiek." ● "Kennisinhoudelijk en didactisch." <u>Vakinhoud (4x)</u> ● "Een visie op het vak. Vakinhouden." ● "Vakgerelateerde informatie." ● "Vakinhoudelijke artikelen." ● "W&T achtergrondinformatie." <u>Onderzoek (3x)</u> ● "Onderzoeksresultaten op gebied van vakdidactiek." ● "Onderzoeksinformatie." ● "Samenvattingen van relevant onderwijsonderzoek." <u>Leren (2x)</u> ● "Informatie over leren in het algemeen, over leren in een vakgebied, over leren van beginnende leraren." ● "Hoe studenten leren vind ik interessant, maar vooral ook hoe kinderen in de basisschool leren." <u>Overig (5x)</u> ● "Verslag uitbrengen over nuttige instrumenten en interventies die ontwikkeld werden." ● "Velon-gerelateerde info voor docentenopleiders exact." ● "Informatie over kwaliteitscriteria die aan de beroepsgroep zijn verbonden." ● "Relevante artikelen voor studenten." ● "VTB brochures." ● "Onderwerpen: systematisch werken aan professionele ontwikkeling. En thema's: - vak (essentie van het vak: inhoud en methodes), - kennisverwerving gekoppeld aan leren en didactiek, - leerprocessen ondersteunen."
Actueel	24x	● Ontwikkelingen (10x) /actualiteiten (5x): in vakgebied (6x), vakdidactiek (3x), ICT (1x), inhoudelijk en politiek (1x) en op het terrein van leren (1x), bijvoorbeeld in de vorm van dossiers (1x) of een nieuwsrubriek (1x) ● "Nieuwe publicaties." (2x) ● "Artikelen van of over recent onderzoek." (2x) ● "Boekbesprekingen van actuele boeken." ● "Aansluiten bij actualiteit: volgen van en vooruitlopen op vernieuwingen." ● "Vernieuwingen op vakgebied/onderwijs." ● "Informatie over de laatste inzichten in leraren opleiden." ● "Bijblijven in veranderde wetgeving rond scholen en onderwijs." ● "Actueel en adequaat nieuws over landelijke ontwikkelingen (bv kennisbasis)."

(Door)verwijzingen	11x	● "Bronnen voor literatuur." ● "Links naar relevante sites." ● "Voldoende literatuurverwijzingen voor extra achtergrondinfo." ● "Sites voor studenten." ● "Verwijzingen naar didactische vakliteratuur, niet naar louter onderwijskundige." ● "Relatie met Velon. Voor biologie geldt: relatie met NVON." ● "Koppeling met beroepstandaard/ Velon-literatuur." ● "Onderwijskundige link met zaakvakonderwijs."
Geen idee / geen mening	11x	● "Ik ben hierin nogal blanco." ● "Dat hangt helemaal af op welk terrein er geprofessionaliseerd moet worden."
Uitwisseling	8x	● "Uitwisseling van good practice." (2x) ● "Mogelijkheid tot uitwisseling van materialen (ook beeldmateriaal) met andere lerarenopleidingen." ● "Die zou dan informatie/materialen moeten bevatten en uitwisselen daarvan mogelijk moeten maken van ideeën en voorbeelden van good practice (didactisch en vakinhoudelijk)." ● "Diverse platforms voor uitwisselen." ● "Uitwisselingsmogelijkheden docenten binnen de pabo's." ● "Eigen inbreng." ● "Forum voor discussie."
Onderwijsmateriaal	8x	● "Downloadbare instructies en werkmateriaal." ● "Ondersteunend beeldmateriaal." ● "Toegankelijke natuurwetenschappelijke en technische verslagen die direct te gebruiken zijn in het onderwijs als mooie voorbeelden." ● "Praktische lesontwerpen/ideeën: het liefst met animatie/beeldmateriaal dat getoetst en zelf niet direct te vinden/maken is." ● "Vakinhoudelijke lesmaterialen per domein (Campbell)." ● "Vakdidactische lesmaterialen." ● "Lesmateriaal." ● "Didactische werkvormen voor het aanbieden van lesstof."
Informatie: algemeen	8x	● "Kennis." ● "Relevante informatie." ● "Theorie." ● "Wetenschappelijk gefundeerde informatie." ● "Informatiedatabase over rakende onderwerpen." ● "Literatuur." ● "Overzicht bestaand materiaal." ● "Artikelen uit wetenschap en praktijk."
Opbouw website	7x	● "Duidelijke inhoudsopgave." ● "Snelle toegankelijkheid." ● "Zoekbalk." ● "Een op de persoon (vak en/of belangstellingssfeer) ingerichte, in te richten omgeving, zodat ik snel de meest recente info kan krijgen." ● "Database met meta-data, zodat opzoeken van thema's eenvoudig is." ● "Goede zoekfunctie." ● "Overzicht van artikelen qua inhoud. Kunnen downloaden van artikelen en kunnen opslaan." ● "Informatie volgens de systemen VTB-Pro."
Good practice	7x	● "Uitwisseling van good practice." (2x) ● "Voorbeelden van good practice (didactisch en vakinhoudelijk)." (2x) ● "Video materiaal van good practice met onderbouwde voorbeelden." ● "Good practice voor vakdidactiek." ● "Video-opnamen van best practices."
Voorbeelden	7x	● "Praktijkvoorbeelden." (3x) ● "Voorbeelden van toetsinstrumenten." ● "Voorbeelden van curricula (ook internationaal)." ● "Vooral internationale vakliteratuur betrekken op praktijkproblemen."

Agenda	5x	• "Aanbod van nascholingen." • "Een overzicht van lezingen, symposia en conferenties." • "Suggesties voor bijeenkomsten." • "Suggesties met betrekking tot vakconferenties." • "Agenda voor diverse bijeenkomsten."
Contacten	4x	• "Experts op een bepaald gebied." • "Overzicht van lerarenopleiders in het land en hun specialismen om gemakkelijk contacten te kunnen leggen." • "Contactgegevens andere lerarenopleiders." • "Mogelijkheid van interactie met andere lerarenopleiders en/of deskundigen."
Overzicht	2x	• "Een overzicht database naar modellen, achtergrond, formats, enzovoort (maar niet alleen vakinhoudelijk)."
Filmpjes	2x	
Overig	7x	• "Geen reclame." • "Mogelijkheden voor beurzen." • "Richtingen van studie." • "Innovatieve informatie-berichtgeving." • "Kennisgeving met betrekking tot internationale netwerkresultaten binnen de vakgebieden." • "Zoeken naar rijke leeromgevingen." • "Toetsvragen." • "Info over waar is welke plek goed in." • "Betrouwbaarheid gegarandeerd." • "Opdrachtenbank." • "W&T opdrachtkaarten."

Bijlage 8.2: Geïnterviewde lerarenopleiders

Onderwerp	**Genoemd**	**Details**
Praktische lesideeën / praktijkvoorbeelden	3x	• "Praktische lesideeën en eventueel een theoretisch kader waar dat dan in past. De theorie erachter van ontwikkelingsstadium van kinderen bijvoorbeeld, want dat vind ik nergens terug." • "Veel verslagen van docenten die met een bepaald onderwerp bezig zijn en wat hun ervaring daarvan is." • "Ik vind het prettig als er ook materiaal bij zit waarvan ik denk 'nou dat kan ik direct vertalen naar werken met studenten'. Er moet direct een vertaalslag in zitten in ieder geval."
Verschillende benaderingen	2x	• "Ik vind het niet zo fijn als er heel sterk vanuit één benadering gewerkt wordt." • "Een aantal dingen die zijn helemaal platgetreden, kijk je kunt bijvoorbeeld over Kolb zo iets vinden. Maar die instrumenten hebben natuurlijk ook een aantal dingen waarvan je denkt 'nou dat is een beetje een minpuntje', en dat soort dingen zou ik wel willen weten. Van wat is nou het nadeel van Kolb? Zet er nou eens wat kritische punten tegenover."
Contexten	1x	• "Context voor didactiek voor onderwerpen."
Nieuwste onderzoeken	1x	• "Ik denk vooral de nieuwste resultaten van onderzoeken op allerlei gebieden op de bètavakken en onderwijs. De rest kun je wel in boeken vinden, alles wat een beetje gedateerd is staat wel in de mediatheek ergens. Gewoon het nieuwste van het nieuwste."
Verwijzingen	1x	• "Op sites staan vaak stukjes informatie die op zich nuttig zijn, maar die aanleiding zijn van 'o oké, dit stuk wil ik mee verder' en dan wil ik of een link of een bronverwijzing waarmee ik verder kan op dat onderwerp of waarmee ik onze studenten ook verder kan helpen over een bepaald onderwerp."
Materiaal delen	1x	• "Veel lerarenopleiders ontwikkelen ook veel zinvol materiaal, maar ik zou dat materiaal wel wat meer willen delen. Dus dat het ook een bron wordt voor powerpoints, leuke interactieve werkvormen of gewoon lesideeën zegmaar."
Uitwisselen van kennisbasissen	1x	• "Zet dan maar eens concepten van kennisbasissen op de website en laat mensen daarop reageren. Maak dan uiteindelijk een conferentie ofzo daarover."
Goede zoekmachine	1x	• "Heel specifiek een zoekmachine die dan op bepaalde woorden of termen gaat zoeken, een soort google op de site."
Kijk naar ECENT	1x	• "Ik vind ECENT zo ideaal eigenlijk wat dat betreft dat eigenlijk het antwoord is van 'kijk naar ECENT'."
Opbouw website	3x	• "Sober, efficiënt, snel te vinden, overzichtelijke structuur." • "De structuur van de website moet gewoon glashelder zijn." • "Ik wil altijd zien hoe dingen zich verhouden tot het totaal. Dus ik vind het heel prettig als een site ook heel duidelijk is in het bieden van een overzicht en dan vervolgens inzoomen op een willekeurig onderdeel."

Bijlage 9: Motivaties voor beoordeling op bruikbaarheid

Cijfer	Motivatie
5 (3x)	Tweedegraads lerarenopleiders (2x): ● "ECENT werkt te veel vanuit het perspectief van de eerstegraads opleiding en bovenbouw H/V. Net als de NVON en NVOX. Lekker moeilijk doen over helemaal niks... Onderken nu eens dat de massa aan leerlingen in de onderbouw, het VMBO en MBO zit." ● "Informatie is niet altijd bruikbaar." Pabo lerarenopleider (1x): ● "Het artikel over het onderzoekend en ontwerpend leren van Marja van Graft is heel bruikbaar, maar verder vind ik erg weinig interessante/bruikbare zaken op de website."
6 (1x)	Pabo lerarenopleider (1x): ● "Het is voldoende, maar van wisselende kwaliteit."
7 (11x)	Pabo lerarenopleiders (5x): ● "Soms loop ik vast in de categorieën die niet altijd optimaal onderscheiden." ● "Hij gaat nog wat weinig over pabo en basisonderwijs." ● "Als je specifiek iets zoekt is het soms lastig te vinden. Een korte toelichting bij de artikelen zou voor mij een meerwaarde zijn." ● "Meer dan voldoende." ● "Niet supergoed, ook niet waardeloos." Tweedegraads lerarenopleiders (3x): ● "Goede website, materiaal overzichtelijk gepresenteerd. Maar nog ver van compleet (als je heel specifiek iets zoekt, is het nog vaak niet aanwezig)." ● "Prima informatie, kan echter nog wat breder/meer worden qua informatie. Bijvoorbeeld boekbesprekingen, meer samenvattingen van relevante vakdidactische onderzoeken." ● "Omdat dat wat er op staat vaak van prima kwaliteit is. Echter er zijn nog wat gaten: VMBO, beroepsgericht vakonderwijs, MBO." Eerstegraads lerarenopleiders (2x): ● "Intuïtief." ● "Wel oké." Eerste- en tweedegraads lerarenopleider (1x): ● Geen toelichting.
8 (20x)	Tweedegraads lerarenopleiders (11x): ● "Voorbeelden uit de praktijk met een duidelijk kader." ● "Goed aansluitend bij (de problematiek) de praktijk." ● "Nuttige informatie die goed leesbaar en bruikbaar is. Uiteraard is niet alle informatie van even goede kwaliteit, vandaar geen 9 of 10." ● "Omdat ik tevreden ben over de huidige informatie/mogelijkheden." ● "Wat ik zoek en vind is heel vaak relevant; vooral artikelen en korte samenvattingen als start voor verder zoeken bij anderen." ● "Omdat ik het materiaal regelmatig heb kunnen gebruiken in mijn lessen en het heeft me geholpen in het nadenken over mijn vak." ● "Alle in het Nederlands verschenen onderzoek wordt ontsloten." ● "Gevonden wat ik zocht." ● "Gewoon goed." ● Geen toelichting (2x) Eerstegraads lerarenopleiders (5x): ● "Als ik iets relevants tref, is het goed uitgewerkt en toegankelijk." ● "Vaak een goede mix tussen achtergrond en praktijkvoorbeelden of praktijkmateriaal." ● "Ik ben nog redelijk nieuw in het vak en de informatie is relevant voor meer leren over bètadidactiek." ● "ECENT leent zich goed om lio's keuze te bieden en aan zelfstudie te doen. Voor mijzelf is het een handige bron om cursusmateriaal voor vakdidactiek te maken." ● Geen toelichting Pabo lerarenopleiders (3x): ● "De meeste informatie is relevant, helder beschreven en er staan goede verwijzingen bij voor verdere verdieping." ● "Op het gebied van achtergronden/theorieën zou ik graag in de zoekmachine nog meer willen vinden. Als het niet Nederlandstalig is, dan links naar Engelstalig." ● "Vind ik leuk en ook toepasselijk." Eerste- en tweedegraads lerarenopleider (1x): ● "Het is een website waar ik als opleider materiaal aantref (niet als leraar waar ik dan zelf voor een vertaalslag moet zorgen)."
9 (1x)	● Geen toelichting

Bijlage 10: Motivaties voor beoordeling op gebruikersvriendelijkheid

Cijfer	Motivatie
5 (2x)	Pabo lerarenopleider (1x): ● "Ik moet soms echt goed zoeken: meer tags per artikel." Tweedegraads lerarenopleider (1x): ● "Ik mis een duidelijke zoekfunctie."
6 (5,5x)	Tweedegraads lerarenopleiders (3x): ● "Ik denk dat de site meer bevat dan dat ik overzie." ● "Soms is het moeilijk om de gewenste info te vinden." ● "Homepagina is veel te druk. Je wordt overweldigd door een te grote hoeveelheid links. Daardoor 'verdwaal' je vaak als gevolg van het vele 'doorklikken'. Uiteindelijk kom je wel waar je zijn moet." Pabo lerarenopleiders (1,5x): ● "Ik vind de website nog niet handig in zijn zoekfunctie." ● "Het aantal doorklikken is nog teveel." (0,5) Eerstegraads lerarenopleider (1x): ● "Ik kom via vele wegen vaak dezelfde publicaties tegen, dat vind ik niet zo sterk."
7 (10,5x)	Eerstegraads lerarenopleiders (3x): ● "Alles is wel te vinden, soms na enig bladeren." ● "Wel oké." ● Geen toelichting Pabo lerarenopleiders (3,5x): ● "Soms loop ik vast in de categorieën die niet altijd optimaal onderscheiden. Misschien een voorpagina met al het nieuwe." ● "Als je specifiek iets zoekt is het soms lastig te vinden. Een korte toelichting bij de artikelen zou voor mij een meerwaarde zijn." ● "Meer dan voldoende." ● "Het aantal doorklikken is nog teveel." (0,5) Tweedegraads lerarenopleiders (4x) ● "Ik vind wel alles wat ik kan gebruiken. Maar ik had liever een iets overzichtelijkere structuur." ● "Ik verdwaal soms." ● Geen toelichting (2x)
8 (17x)	Tweedegraads lerarenopleiders (8x) ● "Ik vind het een mooie en goed te navigeren site." ● "Kan snel zien of er wel/niet iets te vinden is." ● "Vooral het kunnen doorklikken als je meer wilt weten is prima. Soms verdwaal ik wel wat." ● "Snel gevonden wat ik zocht." ● "Goed." ● "Prima site!" ● Geen toelichting (2x) Eerstegraads lerarenopleiders (4x): ● "Is helder." ● "Geen klachten." ● "Eigenlijk niet erg belangrijk wat het cijfer is. Lio's vinden hun weg toch wel, maar gebruikersvriendelijk is natuurlijk altijd wel een pre (maar niet noodzakelijk)." ● Geen toelichting Pabo lerarenopleiders (3x): ● "Fijn dat je op verschillende manieren kunt zoeken." ● "Prima: goed en overzichtelijk te gebruiken." ● "Je zit makkelijk in het verkeerde deel, bijvoorbeeld tweedegraads opleiding in plaats van pabo docent." Eerste- en tweedegraads lerarenopleiders (2x): ● "Makkelijk - overzichtelijk." ● Geen toelichting
9 (2x)	Pabo lerarenopleider (1x): ● "Er zit een goede zoekstructuur achter, de site reageert snel." Tweedegraads lerarenopleider (1x): ● "Prettig te overzien, snelle keuze te maken en duidelijke selectie."

Bijlage 11: Motivaties voor beoordeling op lay-out

Cijfer	Motivatie
6 (6x)	Tweedegraads lerarenopleider (4x): ● "Af en toe is de site verwarrend." ● "Ik vind de lay-out te druk. Veel te veel info per pagina." ● "Gewoon, functioneel, niet spectaculair." ● Geen toelichting Pabo lerarenopleider (1x): ● "Het aantal doorklikken is nog teveel." Eerste- en tweedegraads lerarenopleider (1x): ● Geen toelichting
7 (11,5x)	Eerstegraads lerarenopleiders (2x): ● "Wel oké." ● "Ja, gewoon…" Pabo lerarenopleiders (2,5x): ● "Ziet er goed uit." ● "Meer dan voldoende." ● "Prettig!" (0,5) Tweedegraads lerarenopleiders (7x): ● "Goede overzichtelijkheid." ● "De hoofdsite zou wat meer info kunnen bevatten over de achterliggende artikelen." ● "Ik verdwaal soms." ● "Ik vind wel alles wat ik kan gebruiken." ● Geen toelichting (3x)
8 (15,5x)	Eerstegraads lerarenopleiders (6x): ● "In orde, fris groen." ● "Ziet er goed uit en is goed toegankelijk. Bovendien spoot het met natuurkunde.nl." ● "Is wel goed." ● "Overzichtelijk." ● Geen toelichting (2x) Pabo lerarenopleiders (4,5x): ● "Prima; goed en overzichtelijk te gebruiken." ● "Straalt rust uit." ● "Hij ziet er wel goed uit, de te verwachten info is veelbelovend." ● "Prima." ● "Prettig!" (0,5) Tweedegraads lerarenopleiders (5x): ● "Mooi." ● "Goed." ● "Geen opmerking, bevalt goed." ● "Prima." ● "Tevreden."
9 (3x)	Eerste- en tweedegraads lerarenopleider (1x): ● Mooi! Zie vraag 28 (=makkelijk – overzichtelijk - rustig kleurgebruik met beetje biologisch tintje) Pabo lerarenopleider (1x): ● Prima Tweedegraads lerarenopleider (1x): ● "Prettig te overzien, snelle keuze te maken en duidelijk selectie: functioneel en prettig kleurgebruik, niet te veel informatie tegelijk (is over nagedacht!). Ik mis geluid, kan verrijkend zijn."

Bijlage 12: Motivaties voor beoordeling op schrijfstijl

Cijfer	Motivatie
6 (1,5)	Tweedegraads lerarenopleider (1x): ● "De structuur bevalt me." Pabo lerarenopleider (0,5x): ● "Per artikel verschillend." (0,5)
7 (11x)	Eerstegraads lerarenopleiders (2x): ● "Helder, maar artikelen soms wat kort door de bocht samengevat." ● "Wel oké." Pabo lerarenopleiders (2x): ● Geen toelichting (2x) Tweedegraads lerarenopleiders (7x): ● "Leest prettig." ● "Wel goed, maar ook wisselend in kwaliteit." ● "Prima, maar wisselend." ● "Wisselend positief, meestal wel prettig en direct toepasbaar voor de studenten." ● "Zijn me geen vreemde of extreem goede zaken opgevallen." ● Geen toelichting (2x)
8 (19,5x)	Eerstegraads lerarenopleiders (6x): ● "Toegankelijk." ● "Praktisch, maar wel informatief." ● "De meeste artikelen zijn opgesteld door opleiders, dat past dus goed bij mijn doelen." ● "Goed leesbaar voor zover ik kan inschatten." ● Geen toelichting (2x) Pabo lerarenopleiders (5,5x): ● "De stukken lezen gemakkelijk." ● "Prima." ● "Ziet er goed uit." ● "Helder en duidelijk." ● "Per artikel verschillend." (0,5) ● Geen toelichting Tweedegraads lerarenopleiders (7x): ● "Prima leesbaar." ● "Goed en begrijpelijk leesbaar." ● "Prima leesbaar, niet hoogdravend, m.i. geschikt voor boekenwurmen en techneuten die daar iets minder mee hebben." ● "Ik gebruik alleen de door anderen geschreven teksten, en die zijn meestal professioneel geschreven." ● "Goed." ● Geen toelichting (2x) Eerste- en tweedegraads lerarenopleider (1x): ● Geen toelichting
9 (1x)	Eerste- en tweedegraads lerarenopleider (1x): ● Geen toelichting
10 (1x)	Pabo lerarenopleider (1x): ● "Niet te eenvoudig/moeilijk."
Geen	Tweedegraads lerarenopleider (1x): ● "Ik heb nog onvoldoende gebruik gemaakt om daar al een oordeel over te hebben."

Bijlage 13: Motivaties voor belang ecent.nl

Hoe belangrijk	Toelichting
Zeer onbelangrijk (1x)	Tweedegraads lerarenopleider (1x): ● "Ik vind ECENT niet belangrijk. De informatie vind ik wel belangrijk. Als ECENT er niet was, maar wel een behoefte, dan zou er iets anders zijn. Wat dat aangaat ben ik een vrije markt denker."
Onbelangrijk (1x)	Eerstegraads lerarenopleider (1x): ● "De informatie die ik zoek, is op een andere manier ook wel te vinden."
Neutraal (6x)	Pabo en eerstegraads lerarenopleider (1x): ● Nog wel Pabo lerarenopleiders (3x): ● "Er zijn veel plekken waar je info kunt vinden. In Engeland en andere landen lopen ze voor mijn vak voor op Nederlandse inzichten voor natuuronderwijs en techniek." ● "Er zijn meerdere platforms beschikbaar. Voegt alleen wat toe, niets nieuws..." ● Geen toelichting Tweedegraads lerarenopleiders (2x): ● "Ik heb de website niet perse nodig, maar ik vind het wel weer handig dat de website er is." ● "Te weinig op de site geweest."
Belangrijk (22x)	Eerstegraads lerarenopleiders (5x): ● "Het is soms handig om snel geïnformeerd te raken." ● "Actueel, praktisch en relevant voor mij." ● "Nu ECENT er is en het gebruikt wordt bij de opleiding, moet het door blijven gaan en zich steeds aanpassen aan de nieuwe ontwikkelingen." ● Geen toelichting (2x) Pabo lerarenopleiders (5x): ● "Ik heb de site niet zo lang geleden ontdekt en ik denk dat ik 'm steeds meer zal kunnen gebruiken en wellicht in de toekomst ook zelf een bijdrage zal kunnen leveren." ● "Websites zijn toch een steeds belangrijker middel om mensen/studenten te kunnen bereiken; veel methoden/uitgevers komen ook met digitale(re) middelen en hier moet zeker op ingespeeld worden. Bovendien ontsluit je voor veel meer doelgroepen, op een handige manier (je kunt het ook super actueel maken; veel actueler dan een boek/methode ooit kan zijn), direct te raadplegen waar dan ook, ook in de klas, een grote bron aan kennis/goodpractices/expertise en daarbij zou een forum/discussie ook interessant zijn..." ● Geen toelichting (3x) Tweedegraads lerarenopleiders (11x): ● "Als er niets was, wisten we niet wat er zoal gebeurt." ● "Goede en betrouwbare informatiebron." ● "Als de site in de lucht blijft, kan het een aardig forum worden voor lerarenopleiders." ● "Het is een manier om de beroepsgroep van lerarenopleiders op een laagdrempelige manier met literatuur in aanraking te brengen. Iets wat volgens mij een belangrijke bijdrage kan leveren aan de kwaliteit van het opleiden van leraren. ECHTER dit doel kan niet worden bereikt met een website alleen. Vandaar dat de congressen ook een waardevolle bijdrage kunnen hebben." ● "Een soort gemeenschappelijke bron voor leraren (opleiders) uit 1 domein (nt); heel belangrijk!" ● "Voor techniek zijn er weinig interessante sites." ● "Ben blij met deze site waar het meeste van wat geschreven is relevant is voor mij. Het toezenden van een nieuwsbrief zou er wel voor zorgen dat ik er vaker op kijk." ● "Moet één punt zijn waar informatie te halen is." ● "Handige plek om materiaal te vinden." ● Geen toelichting (2x) Eerste- en tweedegraads lerarenopleider (1x): ● "Uitwissel- en informatieplatform."

Zeer belangrijk (12x)	<u>Eerstegraads lerarenopleiders (2x):</u> ● Geen toelichting <u>Eerste- en tweedegraads lerarenopleider (1x):</u> ● Geen toelichting <u>Pabo lerarenopleiders (3x):</u> ● "Groot voordeel dat vanuit verschillende vakgebieden de actualiteit oproepbaar is. Sites die afzonderlijk door mij werden opgeroepen staan hier overzichtelijk oproepbaar naast elkaar." ● "Enige site die mijn vakgebied bij elkaar heeft staan." ● Geen toelichting <u>Tweedegraads lerarenopleiders (6x):</u> ● "Het is fijn om één plek te hebben waar je goed materiaal vindt en dat je dat materiaal kunt delen met anderen." ● "Dit moet de kans krijgen om verder uit te groeien tot hét kennisplatform voor het opleiden van leraren in sciencevakken en techniek in Nederland." ● "Wordt door onze collega's veel aan bijgedragen en gebruikt: stimuleert om elkaars werk te besturen, publiceren van know how die er her en der is." ● "Alle in het Nederlands verschenen onderzoek wordt ontsloten: plek met voor mij relevante info." ● "Ik ben lid van het VELON, maar doe er niets mee. Deze website kan daar verandering in brengen." ● Geen toelichting