

Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap

>Retouradres Postbus 16375 2500 BJ Den Haag

De voorzitter van de Eerste Kamer
der Staten-Generaal
Postbus 20017
2500 EA Den Haag

Voortgezet Onderwijs
IPC 2650

Rijnstraat 50
Den Haag
Postbus 16375
2500 BJ Den Haag
www.rijksoverheid.nl

Onze referentie
662257

Datum 18 augustus 2014
Betreft Inpassen algemene natuurwetenschappen
in maatschappelijke en natuurprofielen

Tijdens de behandeling van de Wijziging van de Wet op het voortgezet onderwijs en de Wet voortgezet onderwijs BES in verband met (onder meer) het schrappen van het verplichte vak algemene natuurwetenschappen uit het gemeenschappelijke deel van de vwo-profielen (33740) heeft het lid Bruijn verzocht om Uw Kamer gelijktijdig met de Tweede Kamer te informeren over de wijze waarop elementen uit de algemene natuurwetenschappen goed en zorgvuldig kunnen worden ingepast in de maatschappelijke en natuurprofielen (Handelingen EK 2013/2014, 33-3). In deze brief wordt de gevraagde informatie verstrekt.

In goed overleg tussen mijn departement, de Vereniging voor het Onderwijs in de Natuurwetenschappen (NVON) en de Stichting voor de Leerplanontwikkeling (SLO) is een projectplan opgesteld, dat erop is gericht om de kern van algemene natuurwetenschappen (ANW) zo goed mogelijk te waarborgen na de afschaffing van de verplichting om dit vak afzonderlijk aan te bieden. De uitvoering van dit projectplan zal nog dit jaar worden afgerond, zodat de opbrengsten ervan voor docenten beschikbaar komen ruim voordat de verplichting om het vak algemene natuurwetenschappen aan te bieden vervalft. Het omvat de volgende activiteiten.

Analyse van integratie ANW in havo sinds 2007

SLO zal analyseren op welke scholen voor havo de beoogde integratie van ANW in de natuurwetenschappelijke profielvakken sinds 2007 goed geslaagd is, aan welke succesfactoren dat mogelijk te danken is, c.q. welke faalfactoren mogelijk elders een rol hebben gespeeld. Hiertoe zal een combinatie worden uitgevoerd van een documentanalyse en interviews met docenten en schoolleiders op deze scholen.

Identificatie van ANW-doelstellingen in de examenprogramma's van de bètavakken en van mogelijkheden om deze in het examen tot uitdrukking te brengen; ondersteuning met voorbeelden van examenopdrachten

De kern van ANW (wetenschapsoriëntatie) is terug te vinden in de eindtermen van de examenprogramma's van de natuurwetenschappelijke profielvakken en van het profielkeuzevak natuur, leven en techniek (NLT). Leraren lijken echter moeite te hebben met het adequaat toetsen van dit soort denkvaardigheden. Daarom zal SLO voor de schoolexamens van deze vakken een inventarisatie maken van voorbeeldvragen die passen bij de doelstellingen van ANW.

Ondersteunen van nascholing voor leraren in de bètavakken, gericht op de uitwerking van ANW-doelstellingen in die vakken

SLO zal de aanbieders van nascholing, waaronder ook NVON en de regionale steunpunten voor de bètavakken, ondersteunen bij het opzetten van nascholing van leraren in de natuurwetenschappelijke vakken op het gebied van wetenschapsoriëntatie in hun vakken. Daartoe zullen modules worden ontworpen die bij deze nascholing ingezet kunnen worden. De ANW-docenten zijn een belangrijke bron bij deze professionalisering. Voorts zal SLO de handreikingen voor het schoolexamen in de natuurwetenschappelijke vakken op dit punt aanvullen waar dat nuttig is.

Analyse van de examenprogramma's van de vakken in de maatschappijprofielen; suggesties om wetenschapsoriëntatie daarin een herkenbare plaats te geven

SLO zal een analyse uitvoeren naar de aanwezigheid van wetenschapsoriëntatie en wetenschappelijk denken binnen de vakken in de maatschappijprofielen. Daartoe zullen de examenprogramma's en syllabi van deze vakken worden gezien. Ter aanvulling daarop worden programma's van toetsing en afsluiting en de onderwijspraktijk op een aantal scholen geanalyseerd. Op basis van die analyses zullen suggesties ten behoeve van docenten worden opgesteld om de genoemde elementen tot hun recht te doen komen bij deze vakken, op een manier die aansluit bij de huidige examenprogramma's. Daarnaast zullen eventueel aanbevelingen worden opgesteld voor aanscherping van de examenprogramma's van deze vakken, ten behoeve van herzieningen in de toekomst. Aldus zal worden geborgd dat dit kernelement van ANW ook in de maatschappijprofielen voldoende aandacht krijgt.

NVON is niet alleen nauw betrokken geweest bij de opstelling van het projectplan zoals hier boven geschetst, maar werkt ook intensief met SLO samen bij de uitvoering ervan en bij de verspreiding van de resultaten. Zo is in maart gezamenlijk een conferentie georganiseerd om *good practices* te inventariseren. In november zal een nieuwe conferentie volgen om de resultaten van dit project met leraren en anderen te delen en verder te ontwikkelen. In samenwerking met NVON en haar tijdschrift *NVOX* zal SLO de opbrengsten van het project onder de aandacht brengen van de docenten in de bètavakken. Via de VO-raad en *VO-Magazine* zullen NVON en SLO hetzelfde doen in de richting van de schoolleiders.

Ik vertrouw erop dat met bovengenoemde activiteiten een goede plaats zal worden gegeven aan de kernelementen uit algemene natuurwetenschappen in zowel de maatschappelijke als de natuurprofielen.

De staatssecretaris van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap,

Sander Dekker