

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

## Fosfor in een lekkende kringloop

34 D 2

35 maximumscore 1  
NADPH én ATP

*Opmerking*

*Als de kandidaat  $NADPH_2$  noteert in plaats van NADPH, dit niet fout rekenen.*

36 maximumscore 2

Uit het antwoord moet blijken dat

- door de geïmporteerde soja / door het geïmporteerde varkensvoer in Nederland een toename ontstaat aan (organische) fosfor(verbindingen) 1
- (door gebruik in de landbouw) fosfaat/fosforverbindingen uit de urine/mest/uitwerpselen van de varkens kan/kunnen uitspoelen (naar het oppervlaktewater) 1

*Opmerking*

*Als de kandidaat alleen antwoordt dat fosfor via menselijke consumptie en het riool in het oppervlaktewater terechtkomt, het 2e scorepunt niet toekennen.*

37 maximumscore 1

voorbeelden van een juist antwoord:

- De fosfaatbemesting wordt efficiënter (bijvoorbeeld door het tijdstip van bemesting beter af te stemmen op de groeiperiode van het gewas).
- De bodem is verrijkt met fosfaat (door fosfaatbemesting in het verleden).
- Door veredeling zijn planten beter in staat het beschikbare fosfaat uit de bodem op te nemen.
- Er is een afname van de uitspoeling van fosfaat.
- Er worden meer gewasresten op de akker achtergelaten.

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

38	B	2
----	---	---

39 **maximumscore 3**

In de proefopzet worden de volgende aspecten omschreven:

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle vijvers krijgen evenveel fosfaat toegediend / krijgen een gelijke concentratie fosfaat (en alle overige omstandigheden zijn gelijk)</li> </ul>                 | 1 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Er zijn vijvers met en vijvers zonder waterplanten / De vijvers verschillen in hoeveelheid (aangeplante) waterplanten</li> </ul>                                    | 1 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• In het water van elke vijver wordt (vooraf en) aan het eind van het experiment / regelmatig de concentratie (beschikbaar) fosfaat (in het water) gemeten</li> </ul> | 1 |

*Opmerking*

*Als de kandidaat alleen een meting van het fosfaatgehalte van de planten noemt, het derde scorepunt niet toekennen.*