Vlaams Parlement

***SCHRIFTELIJKE VRAAG***

nr. 536
van **KOEN VAN DEN HEUVEL**
datum: 2 mei 2017

---

aan **PHILIPPE MUYTERS**
VLAAMS MINISTER VAN WERK, ECONOMIE, INNOVATIE EN SPORT

---

*Vlaams Supercomputer Centrum - Stand van zaken*

Het Vlaams Supercomputer Centrum (VSC) is een virtueel centrum voor zowel academici als de industrie. Het wordt door het Fonds Wetenschappelijk Onderzoek (FWO), in samenwerking met de vijf Vlaamse universitaire associaties, beheerd.

In de beleidsbrief 2016-2017 konden we al lezen dat het VSC in 2015 op kruissnelheid is gekomen. We konden ook lezen dat er net zoals in 2015 in 2016 in structurele financiering wordt voorzien voor de Vlaamse deelname aan vier Europese ESFRI-infrastructuren: ESS, ICOS, LifeWatch en SHARE. Met middelen uit het Competitiviteitspact werd een eenmalige financiering toegekend aan de voorbereiding van de eventuele deelname aan EurobioImaging, EMBRC en DARIAH en een upgrade voor INSTRUCT.

In de loop van 2016 werd de nieuwe Tier-1 supercomputer operationeel. De tweede al, nadat in 2012 de eerste Vlaamse Tier-1 supercomputer in gebruik werd genomen.

De afgelopen jaren werden beoordelingsmomenten vooropgesteld voor door de universiteiten en de strategische onderzoekscentra (SOC's) ingediende aanvragen voor rekentijd op de Tier-1 supercomputer. Naast onderzoekers verbonden aan de Vlaamse publieke kennisinstellingen kunnen ook bedrijven gebruikmaken van deze grote rekeninfrastructuur.

1. Met betrekking tot de oproepen.
   a) Hoeveel oproepen werden in 2015, 2016 en 2017 (tot op heden) gedaan?
   b) Hoeveel aanvragen voor rekentijd werden ontvangen en hoeveel daarvan werden ook effectief toegekend?

      Graag opgedeeld per kalenderjaar, hoeveelheid rekentijd en naar type aanvrager (universiteit, SOC of bedrijf). Graag ook vermelding van de betreffende universiteit, SOC of bedrijf.
   c) Hoe zijn de aanvragen opgedeeld per wetenschapsdomein?
   d) Wordt er van de gebruikers ook enige financiële vergoeding verwacht voor het gebruik van de supercomputer? Zo ja, graag een overzicht van de ontvangen vergoedingen opgedeeld naar kalenderjaar, type gebruiker en wetenschapsdomein.
2. Met betrekking tot het betrekken van het bedrijfsleven.

a) In antwoord op schriftelijke vraag nr. 365 van 1 maart 2016 van Matthias Diependaele gaf de minister aan dat het VSC overwoog om een extra personeelslid aan te trekken om bedrijven te informeren en te ondersteunen bij het gebruik van VSC-diensten.

   Is dit intussen ook effectief gebeurd?

b) Werd intussen een tevredenheidsmeting gedaan bij bedrijven die tot op heden gebruikmaakten van de supercomputer?

c) Met hoeveel bedrijven werden tot op heden overeenkomsten gesloten over het structureel afnemen van rekentijd op de Tier-1? Over welke bedrijven gaat het?

3. De nieuwe Tier-1 supercomputer kan ook gebruikt worden in het kader van PRACE 2.0.

   Hoeveel aanvragen zijn er tot op heden geweest van PRACE 2.0-leden?
   Graag een opdeling naar kalenderjaar, type gebruiker, land van herkomst en wetenschapsdomein.

4. Op welke manier werd deelgenomen aan

   a) ESS;

   b) ICOS;

   c) LifeWatch;

   d) SHARE;

   e) EurobioImaging;

   f) EMBRC;

   g) DARIAH?

5. De supercomputer zou, zo werd eerder geschat, voor zo'n 360.000 euro per jaar aan elektriciteit verbruiken.

   Werd de mogelijkheid onderzocht om deze elektriciteit op de campus zelf op een duurzame manier op te wekken?

**PHILIPPE MUYTERS**
VLAAMS MINISTER VAN WERK, ECONOMIE, INNOVATIE EN SPORT

---

**ANTWOORD**
op vraag nr. 536 van 2 mei 2017
van **KOEN VAN DEN HEUVEL**

---

1. a) Er worden telkens drie oproepen per jaar georganiseerd (in februari, juni en oktober). Oproepen staan open voor academische gebruikers en SOC's. Bedrijven nemen niet deel aan de oproepen en kunnen via overeenkomsten op gelijk welk moment rekentijd afkopen.

   b) Sinds 2014 werden 8 oproepen voor de Vlaamse Tier-1-supercomputer ingevuld op de Tier-1 aan de UGent: telkens 3 in 2014 en 2015, en 2 in 2016.

   Vanaf de derde aanvraagronde in 2016 werd enkel rekentijd toegekend aan de nieuwe Tier-1 aan de KU Leuven. Tot op heden zijn hier ook twee oproepen georganiseerd (1 in oktober 2016 en 1 in februari 2017).

| Cutoff | Ingediende aanvragen | | Toegekende aanvragen | | %toegekend | | Toegekend per instelling | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Aantal | Rekentijd | Aantal | Rekentijd | Aantal | Rekentijd | KUL | UA | UGent | VUB | Uhasselt | Imec |
| 2014-1 | 8 | 25602 | 8 | 25602 | 100% | 100% | 7750 | 7352 | 10500 | | | |
| 2014-2 | 19 | 70732 | 15 | 52193 | 79% | 74% | 6400 | 19921 | 25872 | | | |
| 2014-3 | 13 | 51613 | 13 | 45313 | 93% | 100% | 6990 | 16719 | 20604 | 1000 | | |
| 2015-1 | 11 | 35684 | 11 | 35684 | 100% | 100% | 8100 | 0 | 22574 | 4320 | 690 | |
| 2015-2 | 11 | 33398 | 10 | 28445 | 91% | 85% | 3900 | 4539 | 20006 | | | |
| 2015-3 | 9 | 46156 | 9 | 37542 | 100% | 81% | 17500 | 4140 | 15044 | 858 | 0 | |
| 2016-1 | 21 | 67544 | 18 | 56641 | 86% | 84% | 14280 | 4173 | 37188 | | | 1000 |
| 2016-2 | 27 | 107198 | 20 | 77896 | 74% | 73% | 19460 | 19787 | 25947 | 1892 | 6010 | 4800 |
| 2016-3 | 26 | 89348 | 21 | 63953 | 81% | 72% | 21151 | 4823 | 34425 | | | 3554 |
| 2017-1 | 30 | 94051 | 15 | 48414 | 50% | 52% | 9884 | 8544 | 26886 | 4733 | 3100 | |
| totaal | | 621326 | | 471683 | | | 115415 | 89998 | 239046 | 12803 | 9800 | 9354 |

Binnen deze 10 oproepen waren er 156 aanvragen voor reguliere project toegang, waarvan er 140 werden gehonoreerd. In totaal werd zo rekentijd ten belope van 471.683 nodedagen toegekend. Het merendeel van de aanvragen werd toegekend aan de UGent (51%), aan de KU Leuven (24%) en aan de UAntwerpen (19%). De SOCs zijn later gestart met het indienen van aanvragen en het leerproces om aanvragen gehonoreerd te krijgen is lopende. IMEC is intussen hierin al geslaagd. De onderzoekers van het VIB zijn tegelijk verbonden aan een universiteit en worden niet afzonderlijk vermeld. VITO heeft in de pilootfase (2013) gerekend op Tier-1 maar maakt nu gebruik van de Tier-2 infrastructuur.

Daarnaast werden sinds 2014 ook 'starting grants' van telkens 100 nodedagen toegekend aan onderzoekers. Met deze beperkte rekentijd kunnen onderzoekers zich vertrouwd maken met de Tier-1 omgeving en testen uitvoeren teneinde een volwaardig projectvoorstel in te dienen.

Bedrijven kunnen continu aanvragen indienen voor rekentijd op de Vlaamse Tier-1-supercomputer, los van de 10 voormelde oproepen. Via contractuele overeenkomsten wordt dan rekentijd gereserveerd zonder dat hiervoor een evaluatieprocedure wordt opgezet. Ook werden er 'exploratory access' projecten verleend aan bedrijven, dit zijn de starting grants voor bedrijven, in de sectoren medische technologie, materiaalontwikkeling en automatisatie.

Sinds 2014 werden bijna 400.000 coredagen gealloceerd voor industrie op de 'oude' Tier-1 in Gent. Op de nieuwe Tier-1 (in Leuven) zijn er voor het eerste halfjaar 130.000 coredagen voorzien voor industrie.

c) De verdeling van de toegekende rekentijd over de verschillende wetenschapsdomeinen is als volgt:
- computationele chemie (55.7%)
- klimaatmodellering (26.3%)
- (stromings)mechanica (12.2%)
- bioinformatica (5.2%)
- data-analyse (0.6%)

d) Het reglement betreffende aanvragen voor het gebruik van de Vlaamse Supercomputer bepaalde in 2014 en 2015 dat onderzoekers uit de universiteiten en de geassimileerde SOC's 5% van de kostprijs van een nodedag werd aangerekend (0.68 euro) en voor de andere SOC's en wetenschappelijke instellingen 10%. Voor bedrijven werd een tarief vastgelegd van 13,54 euro per nodedag.

Voor de jaren 2014-2016 werden hiernavolgende bedragen gefactureerd aan instellingen voor toegekende rekentijd in 2014 en 2015 of aan bedrijven waarmee overeenkomsten werden afgesloten in 2015 :

| **Facturatie rekentijd (in euro)** | | | |
|---|---|---|---|
| | ***2014*** | ***2015*** | ***2016*** |
| UGent | 20.316 | 47.232 | 6.306 |
| KU Leuven | 2.608 | 13.562 | 4.188 |
| UAntwerpen | 4.234 | 8.730 | 1.781 |
| Uhasselt | | 237 | |
| VUB | | 1.761 | |
| bedrijf 1 | | 15.566 | 3.642 |
| bedrijf 2 | | 31.547 | 9.443 |
| *totaal* | ***27.157*** | ***118.634*** | ***25.360*** |

De gevraagde bijdrage bleek soms een drempel voor potentiële gebruikers om aanvragen voor rekentijd in te dienen, zeker voor kleinere onderzoeksgroepen. Bovendien met het beschikbaar komen van een tweede krachtiger Tier-1 moesten onderzoekers gestimuleerd worden om ambitieuzere projecten uit te voeren die op termijn kunnen leiden naar PRACE aanvragen op Tier-0 supercomputers. Het reglement vanaf 2016 bepaalde zodoende dat onderzoekers van universiteiten en SOC's kostenloos rekenen op de Tier-1 supercomputer. Maar, zoals daarvoor, moeten ze wel nog steeds een aanvraag indienen, die nauwgezet wordt gescreend door de Tier-1 allocation board. Deze maatregel heeft vruchten afgeworpen: nieuwe onderzoeksgroepen hebben sedert 2016 een aanvraag ingediend, zowel vanuit universiteiten als vanuit SOC's en de kwaliteit van de aanvragen ging in stijgende lijn.

2. a) In overleg met de VSC Industrial Board werd in 2016 gestart met het uitwerken van een profiel en taakomschrijving van de adviseur relatiebeheer VSC industrie. De vacature werd begin mei opengesteld. Sollicitanten kunnen tot midden juni zich kandidaat stellen voor deze functie. Bij de beoordeling van de kandidaturen zal ook het advies van de Industrial Board gevraagd worden.

b) Er is nog geen formele tevredenheidsbevraging gebeurd bij deze bedrijven maar de bedoeling is wel om dit structureel te gaan doen in de toekomst. Een aantal

van de industriële 'early adopters' hebben wel al verschillende malen hun tevredenheid uitgedrukt over de infrastructuur en diensten van het VSC. De bereidwilligheid van deze bedrijven om als referentie op te treden op bijvoorbeeld de VSC 'industry day', of als 'use case' te fungeren op de VSC website (zie bv. https://www.vscentrum.be/en/project-and-cases) is daarbij veelzeggend.

c) Tot op heden werden met vier bedrijven overeenkomsten afgesloten voor structurele afname van rekentijd op de Tier-1: één bedrijf in de sector van de hernieuwbare energie, één in de farmaceutische sector, een ingenieursbureau en een bedrijf actief in de materiaaltechnologie.

   Verscheidene andere bedrijven zijn reeds actief op de Tier-1 en de Tier-2 rekeninfrastructuur maar in een exploratieve fase, teneinde goed te kunnen inschatten of de schaalgrootte van deze infrastructuur meerwaarde kan bieden voor hun bedrijfsactiviteiten.

3. Het PRACE 2.0 project is nog maar actief sinds maart 2017. Deelname aan dit project verhoogt duidelijk de zichtbaarheid van HPC in Vlaanderen/België: zo zijn we geen "zwarte vlek" meer op de kaart. Het biedt ook kansen voor onze onderzoekers.

   Binnen PRACE zijn er enerzijds de Tier-0 aanvragen en is er anderzijds het DECI programma. Hieronder geven we een overzicht van de toegekende projecten op de Tier-0-systemen in de verschillende wetenschapsdomeinen (vanaf ronde 8) in de afgelopen 14 rondes.

| Science domain \ call | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Biochemistry, Bioinformatics and Life sciences | 8 | 8 | 2 | 3 | 8 | 9 | 7 | | | | | | | |
| Chemical Sciences and Materials | 21 | 6 | 7 | 4 | 16 | 9 | 10 | | | | | | | |
| Earth System Sciences | 4 | 2 | 1 | 3 | 3 | 6 | 4 | | | | | | | |
| Engineering | 5 | 6 | 7 | 2 | 8 | 7 | 9 | | | | | | | |
| Fundamental Constituents of Matter | 9 | 4 | 4 | 3 | 5 | 5 | 5 | | | | | | | |
| Mathematics and Computer Sciences | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | | | | | | | |
| Universe Sciences | 12 | 4 | 3 | 3 | 7 | 5 | 8 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| Totaal aantal | 59 | 30 | 25 | 19 | 48 | 43 | 44 | 35 | 57 | 57 | 43 | 24 | 17 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| Aantal projecten uit België | 3 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 |

Binnen PRACE zorgt het optionele programma DECI voor het stimuleren van synergie tussen nationale en Europese HPC-faciliteiten door een uitwisseling van toegang tot Tier-1 systemen volgens het "juste retour" principe. DECI krijgt een vervolg in PRACE 2.0. De toegang tot "DECI-systemen" wordt gerealiseerd door middel van DECI-oproepen tot projectvoorstellen. Sedert de ondertekening van PRACE 2.0 zijn er nog geen DECI-oproepen geweest. We geven hierbij dan ook informatie gebaseerd op vorige oproepen.

Bij de laatste DECI-oproep in 2016 stelden 11 van de 16 huidige PRACE 2.0 "general partners" en 2 "hosting members" infrastructuur ter beschikking (Cyprus, Finland, Griekenland, Hongarije, Ierland, Italië, Nederland, Noorwegen, Polen, Spanje, Tsjechië, Verenigd Koninkrijk en Zweden). De resultaten van deze oproep zijn nog niet bekendgemaakt.

De verdeling over de wetenschapsgebieden van alle voorgaande oproepen is als volgt:

| Science domain \ DECI call | 12 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 4 | 4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Applied mathematics | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Astro sciences | 7 | 6 | 6 | 4 | 1 | 6 | 10 | 5 | 2 |
| Bio sciences | 4 | 14 | 7 | 10 | 13 | 7 | 13 | 7 | 6 |
| Earth sciences | 2 | 3 | 6 | 1 | 2 | 3 | 4 | 6 | 4 |
| Engineering | 8 | 5 | 8 | 2 | 6 | 5 | 9 | 8 | 8 |
| Informatics | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Materials science | 10 | 20 | 10 | 11 | 9 | 11 | 10 | 11 | 14 |
| Plasma & particle physics | 3 | 3 | 0 | 2 | 2 | 3 | 10 | 13 | 8 |
| | | | | | | | | | |
| Totaal aantal | 34 | 52 | 37 | 31 | 33 | 35 | 56 | 50 | 42 |

4. Er werden twee beoordelingsrondes voor voorstellen voor Vlaamse bijdrage aan ESFRI infrastructuren georganiseerd. In de eerste ronde (uitgevoerd in 2009) werden volgende voorstellen goed beoordeeld en in dalende orde van prioriteit gerangschikt: ICOS, PRACE, SHARE, ESS en LifeWatch. Voor de 2de evaluatieronde (uitgevoerd 2011-2012/2013 /2014) werden op basis van een bevraging bij de universiteiten en Vlaamse publieke kennisinstellingen enkele ESFRI- projecten gepreselecteerd waarvoor de instellingen van oordeel waren dat er in Vlaanderen voldoende capaciteit en interesse was om aan de bouw en de exploitatie ervan deel te nemen. Deze voorstellen werden beoordeeld door de Commissie Hercules-Science : INSTRUCT, EMBRC, ANAEE, DARIAH, INFRAFRONTIER, EuroBioImaging, EU Openscreen en CLARIN. Vanaf 2012 kende de Herculesstichting en sedert 2016 het FWO een structurele financiering toe aan ESS, ICOS, LifeWatch en SHARE. Voor de (voorbereiding van de) deelname aan INSTRUCT, EBMRC, ANAEE, EUROBIOIMAGING en DARIAH kende de Herculesstichting een eenmalige financiering met middelen uit het Competitiviteitspact toe. De overige geëvalueerde aanvragen werden niet gefinancierd wegens nog onvoldoende matuur. Voor de deelname aan de bouw en de exploitatie van een ESFRI-infrastructuur wordt aan een Vlaamse onderzoeksgroep of een consortium van onderzoeksgroepen een subsidie toegekend. Hiermee worden de investeringen in infrastructuur en de exploitatie ervan gefinancierd. Binnen het Europees samenwerkingsverband worden deze opengesteld voor onderzoekers uit andere landen of de onderzoeksresultaten samengebracht en op Europees niveau geïntegreerd en beschikbaar gesteld.

| ESFRI-infrastructuur | 2014 | 2015 | 2016 |
|---|---|---|---|
| | | | |
| **Structurele financiering** | | | |
| ESS | € 270.000 | € 270.000 | € 314.000 |
| ICOS | € 1.507.296 | € 1.566.500 | € 1.170.000 |
| LifeWatch | € 1.750.704 | € 1.841.500 | € 1.877.000 |
| SHARE | € 472.000 | € 472.000 | € 471.000 |
| | | | |
| *Totaal structureel* | *€ 4.000.000* | *€ 4.150.000* | *€ 3.832.000* |
| | | | |
| **Eenmalige financiering** | | | |
| ANAEE/ECOTRON | € 1.600.000 | € 0 | € 0 |
| INSTRUCT | € 3.000.000 | € 0 | € 0 |
| DARIAH | € 100.000 | € 200.000 | € 225.000 |
| EMBRC | € 200.000 | € 800.000 | € 558.000 |
| EurobioImaging | € 250.000 | € 2.250.000 | € 0 |
| | | | |
| *Totaal eenmalig* | *€ 5.150.000* | *€ 3.250.000* | *€ 783.000* |
| | | | |
| | | | |
| **Totaal** | **€ 9.150.000** | **€ 7.400.000** | **€ 4.615.000** |

5. KU Leuven streeft maximaal de implementatie van de Trias Energetica na (verbruik maximaal beperken  restverbruik maximaal met groene energie  restverbruik met energiezuinige technieken). Ook voor het datacenter van de KU Leuven, waar de Tier1 supercomputer staat opgesteld, is dit van toepassing.

   a) Beperken van het elektriciteitsverbruik van de HPC Tier1 machine
   Bij de aanbesteding van de HPC Tier1 machine werd de Total Cost of Ownership (TCO) inclusief elektriciteitskosten als een belangrijk selectiecriterium meegenomen. Hierdoor werden leveranciers uitgedaagd om sterk in te zetten op energiezuinigheid van de supercomputer. Dat dit resultaat heeft geboekt, blijkt uit het feit dat de HPC Tier1 machine bij opstart in juni 2016 op plaats #55 stond in de Green Top500 voor Europa, en op plaats #72 in de wereldwijde Green Top500. Dit heeft ook impact op het budget voor elektriciteitskosten.

   b) Beperken van het energieverbruik van de hulpenergie van het datacenter
   Bij het ontwerp van het datacenter van de KU Leuven werd er naar gewerkt om het energieverbruik van de hulpenergie (koeling en UPS (Uninterruptible Power Supply)) maximaal te beperken. Volgende maatregelen werden geïmplementeerd:

   - Gebruik van een DUPS (dynamische UPS met vliegwiel): er werd een studie uitgevoerd naar de rendementen van een gewone UPS met batterijen t.o.v. een DUPS. Omwille van minder rendementsverliezen en een duurzamer materiaalgebruik (geen batterijen) werd geopteerd voor een DUPS (2x 1200 kVA) ondanks de meerprijs.
   - Hogere koelwaterregimes: er werd geopteerd voor een koelwaterregime 19°C-25°C. Ondanks de grotere eindapparatuur (klimaatkasten, in-rowcoolers) is dit, in combinatie met de geplaatste koelmachines met partiële freecooling, energetisch veel voordeliger. Gedurende een groot deel van het jaar kan de koelenergie immers uit de buitenlucht gehaald worden aan zeer hoge COP-waarden (COP = Coefficient Of Performance) (rendementen van soms meer dan 2000%). Momenteel zitten we nog in een transitieperiode

omdat bepaalde bestaande IT-apparatuur nog op lagere temperatuurregimes moet werken. Alle nieuwe IT-apparatuur wordt echter op de hogere koelwaterregimes geselecteerd zodat een volledige werking op het hogere temperatuurregime gerealiseerd kan worden. Specifiek voor de HPC Tier1 machine wordt een temperatuurregime van 19°C-25°C gehanteerd.

- Gebruik van een wamtepomp om de "afvalwarmte" van het datacenter te gebruiken voor gebouwverwarming: boven het datacenter KU Leuven is er ongeveer 2.200 m² kantoorruimte. Een belendend kantoorcomplex heeft een nuttige oppervlakte van 10.450 m². In het datacenter werd een warmtepomp geplaatst van 584 kW koeling en +/- 700 kW verwarming. Aangezien de maximale warmtevraag van de bovenliggende en belendende kantoren ongeveer 1500 kW bedraagt, zal voor een groot deel van het jaar de restwarmte van het datacenter via de warmtepomp nuttig kunnen gebruikt worden voor (gedeeltelijke) verwarming van de kantoren. Wat er te weinig is aan warmte voor de kantoren, wordt opgewekt met condenserende gasketels (installatie-regime 58°C-40°C). Als de warmtevraag te klein is om de volledige koellast van het datacenter weg te koelen (bv. in nacht- of weekendregime of in tussenseizoenen), zal de resterende koeling zo energiezuinig mogelijk worden opgewekt via de koelmachines met partiële freecooling.

c) Elektriciteit. Het datacenter van de KU Leuven (en dus ook de HPC Tier1 machine) is ingelust in een campusbreed hoogspanningsnet. De KU Leuven koopt reeds sinds mei 2008 groene stroom aan voor haar volledige elektriciteitsverbruik en betaalt daar een meerprijs voor. Op een aantal geschikte daken van gebouwen op de campus, ook aangesloten op het hoogspanningsnet, werden reeds zonnepanelen gelegd voor een totaal vermogen van 350 kW piek. Nieuwe gebouwen op de campus (b.v. 95 kW piek op de nieuwbouw Quadrivium tegen 2020) krijgen ook een zonne-installatie tenzij technisch onmogelijk. Gelet op de gewijzigde prijszetting voor zonnepanelen zal de plaatsing van zonnepanelen op een aantal daken, die eerder niet in aanmerking kwamen, terug in overweging genomen worden. In 2014 werd samen met Eneco nog onderzocht of het mogelijk was om op campus Arenberg te Heverlee een windmolen te plaatsen, doch dit bleek niet het geval omwille van de nabijheid van de luchthavens van Zaventem en Beauvechain en de Habitatrichtlijn. Recente contacten met de provincie Vlaams-Brabant hebben aangetoond dat er op het vlak van de regelgeving toch het één en ander veranderd is of leeft. Een nieuwe haalbaarheidsanalyse zal daarom op korte termijn opgestart worden.