

Studiedag over biodiversiteit en hernieuwbare energie – 18/05/22

Bijlage 1 bij het persbericht – het Life4Fish-programme

Een belangrijk onderdeel van de lokale verankering van Luminus

Het project Life4Fish staat symbool voor de vastberadenheid van Luminus om een actieve rol te spelen in de productie van hernieuwbare energie en de strijd tegen de klimaatverandering. Het project is een belangrijk onderdeel van onze lokale verankering.



In juni 2017 hebben de partners van het project Life4Fish (Luminus, UNamur, ULiège, Profish technologies en EDF R&D) een subsidie van de Europese Commissie ontvangen om verschillende beschermingsvoorzieningen te implementeren en te valideren voor twee soorten trekvis in de Maas: de zilverpaling en de jonge Atlantische zalm. Het Life4Fish-programma was hiermee geboren. Het project heeft tot doel bij te dragen aan de bescherming van beide vissoorten door middel van de duurzame exploitatie van de waterkrachtcentrales.

Elke partner heeft zijn eigen specifieke bevoegdheden: Luminus exploiteert de centrales en coördineert het project¹, EDF R&D stelt voorspellende modellen op, Profish volgt de doeltreffendheid van de geïmplementeerde oplossingen op, ULiège bestudeert de stromingen en de hydrologie van de Maas en is verantwoordelijk voor de optimale positionering van het migratiekanaal, en UNamur monitort de biologische toestand van de vissen.

Vier belangrijke fasen

Om dit project tot een goed einde te brengen, moesten we verschillende belangrijke fasen doorlopen. Na analyse van de bestaande situatie hebben we een combinatie van toe te passen oplossingen uitgewerkt:

1. Tijdens de eerste fase werden de perioden waarin deze vissoorten hun trek naar zee begonnen, in kaart gebracht. Aan de hand van dat model kunnen vervolgens specifieke oplossingen worden geïmplementeerd. We noemen die modellen 'voorspellende modellen voor stroomafwaartse migratie'.
2. In een tweede fase werden gedragsbarrières geïnstalleerd, die dienen om de vissen te helpen de turbines te ontwijken. De eerste barrières werden getest op de sites Grands-Malades en Ivoz-Ramet. De bellenbarrière leverde niet de verwachte resultaten op. Het tweede type barrière, dat een elektrisch veld genereert, gaf goede resultaten en zal tijdens de eindfase worden geïmplementeerd.
3. We hebben ook een migratiekanaal getest. Dat is een soort grote buis die de vissen toelaat de turbines te ontwijken. De afmetingen en de positionering zijn van essentieel belang voor een maximaal ontwijkingseffect en een minimaal productieverlies.
4. De vierde oplossing, die niet onder het Life4Fish-programma valt en die volledig door Luminus wordt gefinancierd, bestaat uit de installatie van twee nieuwe eco-duurzame turbines op de site van Monsin. Hun innovatieve ontwerp vermindert de impact op de vissen wanneer die langs de turbines passeren. De acceptatietests hebben uitstekende resultaten opgeleverd.

Het project Life4Fish volgt de **VBC**-logica (Vermijden, Beperken, Compenseren). Luminus wil vooral inzetten op het vermijden en beperken van de effecten. De geïnstalleerde en geteste oplossingen moeten er op de eerste plaats voor zorgen dat de vissen de turbines vermijden. Het betreft voornamelijk gedragsbarrières, het migratiekanaal en het voorspellende model voor stroomafwaartse migratie gekoppeld aan overstromend water. De eco-duurzame turbines laten toe het effect op de vissen die door de turbines zouden passeren, te beperken.

¹ Luminus exploiteert 7 waterkrachtcentrales (6 op de Maas en 1 op de Samber) die samen een geïnstalleerd vermogen van 67 MW vertegenwoordigen. De 6 centrales op de Maas maken deel uit van het Life4Fish-programme.

Studiedag over biodiversiteit en hernieuwbare energie – 18/05/22

Bijlage 1 bij het persbericht – het Life4Fish-programme

Veelbelovende resultaten

- Het stilleggen van de turbines, op basis van het model voor stroomafwaartse migratie gekoppeld aan overstromend water ter hoogte van de stuwdam, wees op een verhoogd migratiesucces voor de twee referentiesoorten. Bovendien konden de productieverliezen met deze methode tot een minimum worden beperkt.
- Ook de elektrische gedragsbarrière heeft een positief effect: de vissen worden ofwel naar het migratiekanaal, ofwel naar het overstromende water geleid, wat zorgt voor een succesvollere migratie voor beide vissoorten.
- Tot slot hebben de acceptatietests met betrekking tot de turbines van Monsin, die begin 2022 werden uitgevoerd, aangetoond dat de ecologische continuïteit van de turbines aanzienlijk is verbeterd. De impact wordt bijna met een factor 4 verminderd. Het bedrijf Normandeau dat de opdracht kreeg die tests uit te voeren, bevestigt deze resultaten.
- Bovendien hebben we vastgesteld dat de impact op de productie van de eenheden te verwaarlozen is. Dat is een primeur in Europa.

Conclusie

Deze eerste resultaten lijken aan te tonen dat waterkrachtproductie en de bescherming van de trekvisser perfect verenigbaar zijn, op voorwaarde dat de meest innovatieve technieken worden toegepast. Dat bewijst eens te meer de relevantie van de bestaansreden van Luminus: bouwen aan een CO₂-neutrale energietoekomst waarbij bescherming van de planeet, welzijn en economische groei met elkaar verzoend worden dankzij elektriciteit en innovatieve oplossingen en diensten.