

Desenvolupant una solució innovadora per un transport més sostenible

Resultats esperats

Principals resultats:

- Reducció de la petjada de carboni d'un autobús públic en més del 85% mitjançant l'ús de biometà com a combustible.
- Increment de prop del 70% de l'energia obtinguda a partir del biogàs gràcies a l'emmagatzematge de renovables mitjançant metanació biològica.

Resultats secundaris:

- Producció de 4 Nm³/h de biometà mitjançant metanació de biogàs biològic que s'utilitzarà per a alimentar un autobús públic, que recorrerà 48.000 km amb biocombustible renovable.
- Reducció del 9% de les emissions de CO₂ en la línia de bus on es provarà el bus alimentat amb biometà.
- Desenvolupament d'un model de negoci del biometà en el cas d'estudi de la depuradora del Baix Llobregat.
- Desenvolupament d'un pla de replicació.
- Desenvolupament d'un pla de negoci

Desarrollando una solución innovadora para un transporte más sostenible

Resultados esperados

Principales resultados:

- Reducción de la huella de carbono de un autobús público en más del 85% mediante el uso de biometano como combustible.
- Incremento de cerca del 70% de la energía obtenida a partir del biogás gracias al almacenamiento de renovables mediante metanación biológica.

Resultados secundarios:

- Producción de 4 Nm³/h de biometano mediante metanación de biogás biológico que se utilizará para alimentar un autobús público, que recorrerá 48.000 km con biocombustible renovable.
- Reducción del 9% de las emisiones de CO₂ en la línea de bus donde se probará el bus alimentado con biometano.
- Desarrollo de un modelo de negocio del biometano en el caso de estudio de la depuradora del Baix Llobregat.
- Desarrollo de un plan de replicación.
- Desarrollo de un plan de negocio.

NIMBUS

Nom complet:
Non-IMPact BUS: Demostració d'una planta de metanació biològica per a un transport urbà sostenible

Acrònim: NIMBUS

Finançament:
Programa LIFE, l'instrument de la Unió Europea per al medi ambient i l'acció climàtica

Pressupost: 1.987.494 €
Contribució UE: 1.093.120 €

Durada:
39 mesos
(Setembre 2020-Novembre 2023)

Coordinat per:
Cetaqua Barcelona

Lloc de demostració:
EDAR del Baix Llobregat
(Barcelona, Espanya)



Per a més informació, visiti la pàgina web de LIFE NIMBUS
Para más información, visite la página web de LIFE NIMBUS
life-nimbus.eu

NIMBUS

Nombre completo:
Non-IMPact BUS: Demostración de una planta de metanación biológica para un transporte urbano sostenible

Acrónimo: NIMBUS

Financiación:
Programa LIFE, el instrumento de la Unión Europea para el medio ambiente y la acción climática

Presupuesto: 1.987.494 €
Contribución UE: 1.093.120 €

Duración:
39 meses
(Septiembre 2020-Noviembre 2023)

Coordinado por:
Cetaqua Barcelona

Sitio de demostración:
EDAR del Baix Llobregat
(Barcelona, España)

Non-impact bus: Economia circular per un transport sostenible

Socis del projecte / Socios del proyecto

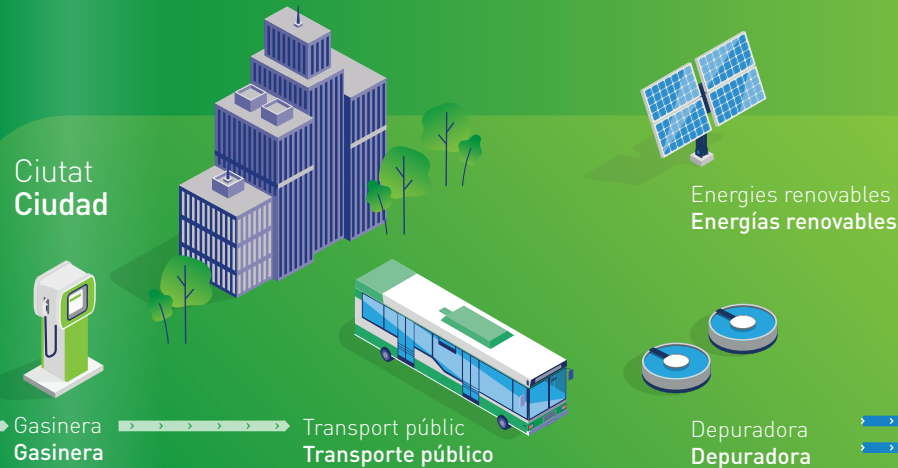


LIFE19 ENV/ES/000191
www.life-nimbus.eu



Economia circular per un transport més sostenible

El projecte NIMBUS aposta pel transport verd amb el biometà com a combustible sostenible per substituir els combustibles fòssils en el transport públic de la ciutat de Barcelona.



Economía circular para un transporte más sostenible

El proyecto NIMBUS apuesta por el transporte verde con el biometano como combustible sostenible para sustituir los combustibles fósiles en el transporte público de la ciudad de Barcelona.

Economia circular i Power-To-Gas per reduir la petjada de carboni al transport públic

Fomentant sinergies entre els sectors de l'aigua i del transport

NIMBUS és un projecte europeu cofinançat pel programa LIFE que té com a objectiu promoure l'economia circular mitjançant la generació de biometà a partir de fangs de depuradora i tecnologies power-to-gas i el seu ús com a combustible sostenible pel transport públic.

Economía circular y power-to-gas para reducir la huella de carbono del transporte público

Fomentando sinergias entre los sectores del agua y del transporte

NIMBUS es un proyecto europeo cofinanciado por el Programa LIFE que tiene como objetivo promover la economía circular mediante la generación de biometano a partir de lodos de depuradora y tecnologías power-to-gas y su uso como combustible sostenible para el transporte público.

Power-to-gas: Transformem els excedents d'energies renovables en hidrogen

NIMBUS utilitza tecnologia Power-To-Gas per transformar l'energia renovable sobrant en gas d'hidrogen i així poder emmagatzemar-la fàcilment.



Aigua residual
Agua residual



Excedent d'energia renovable
Excedente de energía renovable



Aigua regenerada
Agua regenerada



Sistema bioelectroquímico
Sistema bioelectroquímico



Electròlisi de l'aigua
Electrólisis del agua

Power-to-gas: Transformamos los excedentes de energías renovables en hidrógeno

NIMBUS utiliza tecnología Power-to-Gas para transformar la energía renovable sobrante en gas hidrógeno y así poder almacenarla fácilmente.



Hidrogen (H₂)
Hidrógeno (H₂)



Fangs d'aigües residuals
Lodos de aguas residuales



Digestió anaeròbia
Digestión anaerobia



Biogàs (CH₄ + CO₂)
Biogás (CH₄ + CO₂)

Convertint les depuradores en ecofàctories

El projecte NIMBUS aposta per transformar l'actual depuradora del Llobregat en una ecofàctoria, una instal·lació generadora de recursos de valor. NIMBUS aposta per l'economia circular en revalorar els residus generats a la depuradora per produir biogàs.

Convirtiendo las depuradoras en ecofactorías

El proyecto NIMBUS apuesta por transformar la actual depuradora del Llobregat en una ecofactoría, una instalación generadora de recursos de valor. NIMBUS apuesta por la economía circular al revalorizar los residuos generados en la depuradora para producir biogás.

Utilitzant biometà per reduir la petjada de carboni al transport públic

Mitjançant la combinació de l'hidrogen generat amb les tecnologies Power-To-Gas i el biogàs produït en l'ecofàctoria, es pot generar biometà, un combustible renovable de qualitat en forma de gas. El biometà pot ser injectat a la xarxa de gas natural o ser utilitzat com a combustible per al transport.

Metanació biològica Metanación biológica



Metanació biològica
Metanación biológica



Biometà renovable (CH₄)
Biometano renovable (CH₄)



Gasinera
Gasinera

Usando biometano para reducir la huella de carbono del transporte público

Mediante la combinación del hidrógeno generado con las tecnologías Power-To-Gas y el biogás producido en la ecofactoría, se puede generar biometano, un combustible renovable de calidad en forma de gas. El biometano puede ser inyectado en la red de gas natural o utilizado como combustible para el transporte.

Menys combustibles fòssils per frenar la crisi climàtica

El sector del transport demanda al voltant de l'30% del consum total d'energia primària a Europa, però només menys del 10% dels combustibles utilitzats per al transport són renovables. En aquest context, la Unió Europea té com a objectiu aconseguir més del 30% del consum d'energia per al transport a partir de fonts renovables pel 2030.

NIMBUS fomentarà un transport més sostenible a través de l'economia circular. Per a això, el projecte farà servir biometà, un combustible renovable i il·limitat generat a partir de fangs de depuradora i l'excedent d'energies renovables, com a combustible per a un autobús a Barcelona.

Menos combustibles fósiles para frenar la crisis climática

El sector del transporte demanda alrededor del 30% del consumo total de energía primaria en Europa, pero solo menos del 10% de los combustibles utilizados para el transporte son renovables. En este contexto, la Unión Europea tiene como objetivo lograr más del 30% del consumo de energía para el transporte a partir de fuentes renovables para 2030.

NIMBUS fomentará un transporte más sostenible a través de la economía circular. Para ello, el proyecto utilizará biometano, un combustible renovable e ilimitado generado a partir de lodos de depuradora y el excedente de energías renovables, como combustible para un autobús en Barcelona.