



Projektbeschreibung Projectbeschrijving

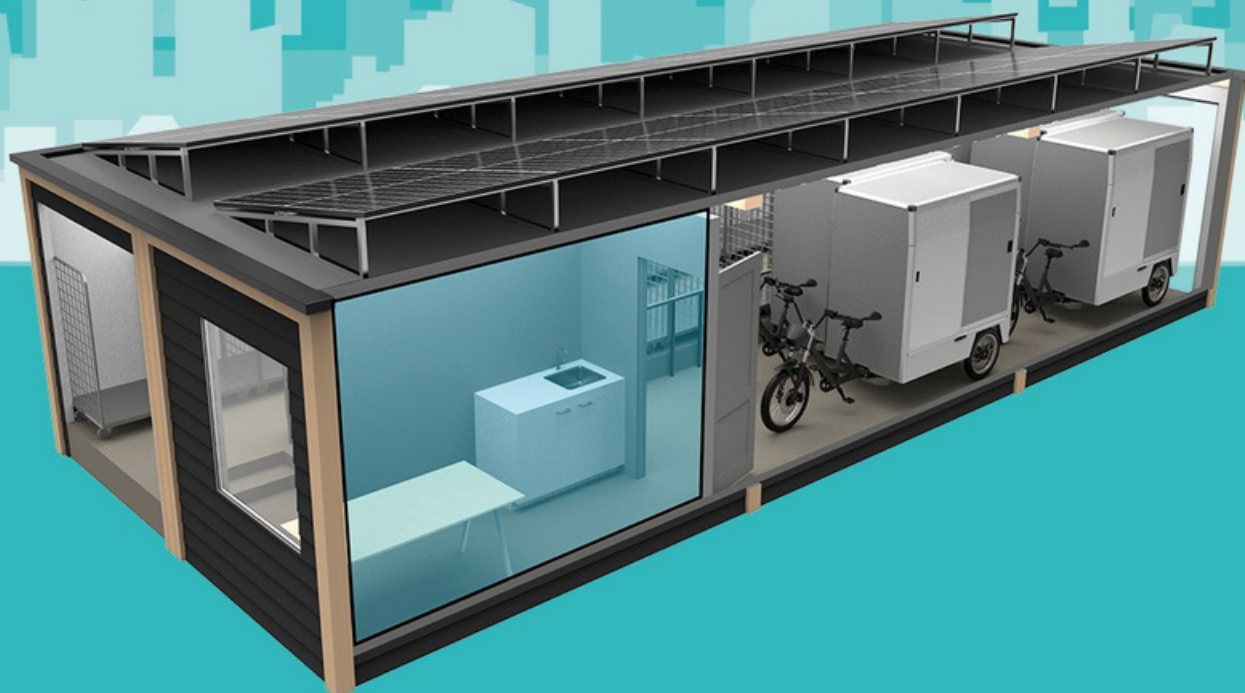


(Ko-)finanziert von
der Europäischen Union
(Mede) gefinancierd
door de Europese Unie

Deutschland – Nederland

Citylogistic 2.0

Ein energieneutrales Konzept für die letzte Meile in der Citylogistik
Een energieneutraal concept voor de laatste mijl stadslogistiek



PARTNER & REGION



university of
 groningen

faculty of economics
 and business



Hanze
 University of Applied Sciences
 Groningen



Assoziiert:





NACHHALTIGE MOBILITÄT IN DER STADT

Im Rahmen der Anpassung an den Klimawandel werden die Anforderungen an Innenstädte immer größer: CO₂-neutrales Wirtschaften, klimafreundliche Mobilität und energetische Nachhaltigkeit sind dabei nur einige Aspekte. Einen großen Einfluss auf die Reduzierung von Emissionen hat dabei die Logistik in Städten. Groningen hat sich das Ziel gesetzt, dass die City Logistik ab 2025 emissionsfrei ist. Die Stadt Oldenburg will bis 2035 komplett klimaneutral werden. Bereits heute machen Kurier-, Express- und Paketsendungen einen großen Teil der Warenlieferung in Städten aus und dieser Anteil wird voraussichtlich weiter steigen. Um den daraus resultierenden steigenden Kosten und wachsenden Verkehrsaufkommen entgegenzuwirken, sind neue Konzepte und Strukturen in der Logistikbranche notwendig.

Die Anforderungen an Logistikkonzepte im Rahmen der so genannten letzten Meile haben sich ebenfalls stark gewandelt. Zunehmende Post- und Warensendungen erfordern mehr Dezentralität und zeitliche Flexibilität für die Paket- und Zustelldienste.

Lange Anfahrtswege oder die Zustellung in der Nacht sind heute nicht mehr in allen Bereichen so umzusetzen, etwa wenn es um das Thema Lebensmittel- oder Expresslieferungen geht. Auch die Kundenansprüche in Richtung klimaneutraler Paketdienstleistungen sind stark gestiegen. Bisher genutzte zentrale Verteilzentren in Randlage werden diesen Anforderungen kaum noch gerecht. Zustelldienste suchen daher nach geeigneten Depotlösungen, um die Verteilung schneller und emissionsfrei umsetzen zu können. Innerstädtische Ladengeschäfte und Immobilien stehen hierfür meist nicht zur Verfügung oder erfüllen die kosten- und energietechnischen Ansprüche nicht. Ein erhöhtes Verkehrsaufkommen stellt eine zusätzliche Belastung in Bezug auf Flächen-nutzung, Luft- und Lärmemissionen in Ballungsräumen dar.

Sowohl aus wirtschaftlicher, gesellschaftlicher und klimapolitischer Perspektive gibt es also Anlass genug, Konzepte zu entwickeln, die zu einem saubereren, effizienteren und sichereren Logistikverkehr in Wohngebieten und Innenstädten führen.



DUURZAME STEDELIJKE MOBILITEIT

In het kader van de aanpassing aan de klimaatverandering worden de eisen aan de binnensteden steeds hoger: CO₂-neutraal ondernemen, klimaatvriendelijke mobiliteit en energieduurzaamheid zijn slechts enkele aspecten. Logistiek in steden heeft een grote invloed op de vermindering van emissies. Groningen heeft zich ten doel gesteld om vanaf 2025 een emissievrije stadslogistiek te hebben. De stad Oldenburg wil in 2035 volledig klimaatneutraal zijn. Koeriers-, expres- en pakketzendingen hebben al een groot aandeel in de goederenbezorging in steden en dit aandeel zal naar verwachting nog toenemen. Om de daaruit voortvloeiende stijgende kosten en het groeiende verkeersvolume tegen te gaan, zijn in de logistieke sector nieuwe concepten en structuren nodig.

Ook de eisen aan logistieke concepten in het kader van de zogenaamde last mile zijn sterk veranderd. Toenemende post- en goederenzendingen vereisen meer decentralisatie en tijdsflexibiliteit voor pakket- en bezorgdiensten.

Lange ritten of leveringen 's nachts zijn niet overall meer mogelijk, bijvoorbeeld als het gaat om voedsel- of expressleveringen. Ook de vraag van klanten naar klimaatneutrale pakketdiensten is sterk gestegen. Centrale distributiecentra op perifere locaties kunnen nauwelijks aan deze eisen voldoen. Bezorgdiensten zoeken daarom meer geschikte depotoplossingen om de distributie sneller en emissievrij te kunnen uitvoeren.

Binnenstedelijke winkels en vastgoed zijn hiervoor meestal niet beschikbaar en voldoen niet aan de kosten- en energieeisen. Een toegenomen verkeersvolume als gevolg van logistieke operaties vormt een extra belasting voor stedelijke agglomeraties wat betreft ruimtegebruik, geluid- en luchtmissies.

Vanuit economisch, sociaal en klimaatbeleids perspectief is er reden genoeg om concepten te ontwikkelen die leiden tot schoner, efficiënter en veiliger logistiek verkeer in woonwijken en binnensteden.

KONZEPT



ZIEL DES PROJEKTES

Ziel des Projektes ist daher die Entwicklung eines innovativen, intelligenten und nachhaltigen Distributionsystems, bestehend aus einem energetisch autarken, mobilen Mini-Hub und einem hierfür optimierten Fahrzeug – Licht elektrisch vrachtvoertuig (LEV), das auf Basis der durch den Mini-Hub bereitgestellten erneuerbaren Energien betrieben wird.

INNOVATIVES KONZEPT

Der Mini-Hub wird dabei als mobile Einheit konzipiert, die an beliebigen Standorten aufgebaut werden und so optimal in die logistische Kette der letzten Meile eingebunden werden kann. Dies erleichtert Genehmigungsprozesse und ermöglicht eine vollständige energetische Autarkie.

Auch können neue Erlösmodelle für Grundeigentümer entstehen (z.B. zur Verpachtung und Vermietung entsprechender Grundstücke) und der Mini-Hub als Produkt vermarktet werden. Mini-Hubs als „Produkt“ gibt es soweit bekannt noch nicht. Das Projekt leistet an dieser Stelle Pionierarbeit und schließt eine derzeitige Bedarfslücke der Logistikbetriebe für die Letzte Meile.

Neben der energietechnischen Auslegung und Konzeptionierung des Hubs widmet sich das Projekt auch der Weiterentwicklung und Optimierung LEV. Derzeitige im Einsatz befindliche LEVs weisen häufig noch große Schwachstellen hinsichtlich von Geschwindigkeit, Reichweite, Stabilität, Fahrsicherheit und Transportvolumen auf. Diesen Aspekten wird im Vorhaben Rechnung getragen.

STAKEHOLDER-EINBINDUNG

In der Konzeptentwicklungsphase werden unterschiedliche Stakeholder eingebunden wie: Assoziierte Partner als Expert*innen für den Aufbau bedarfsorientierter Infrastruktur, Energieforschungseinrichtungen, kommunale Verwaltungen der Stadt- und Regionalentwicklung, Logistikdienstleistende, Transportunternehmen/ Paketzusteller, große Spediteure und Betreiber von (regionalen) Webshops, Kunden, Anwohner*innen und die interessierte Öffentlichkeit. Hierdurch wird gewährleistet, dass das Konzept des Mini-Hubs auch auf andere Städte und Gemeinden übertragbar ist. Bereits während der laufenden Antragsphase wurde hierzu von ersten Gemeinden Interesse bekundet.

CONCEPT



DOEL VAN HET PROJECT

Het doel van het project is dan ook om een innovatief, intelligent en duurzaam distributiesysteem te ontwikkelen dat bestaat uit een energetisch zelfvoorzienende, mobiele mini-hub en een hiervoor geoptimaliseerde LEVV, die op basis van hernieuwbare energiebronnen opgewekt door de mini-hub werkt.

INNOVATIEF CONCEPT

De mini-hub is ontworpen als een mobiele unit die op elke locatie kan worden opgesteld en zo optimaal kan worden geïntegreerd in de logistieke keten van de 'last mile'. Dit vergemakkelijkt de vergunningsprocedures en maakt volledige zelfvoorziening op energiegebied mogelijk.

Er kunnen ook nieuwe verdienmodellen worden gecreëerd voor grondeigenaren (bv. voor het verpachten/verhuren van overeenkomstige percelen) en de mini-hub kan als product op de markt worden gebracht. Voor zover bekend bestaan mini-hubs als "product" nog niet. Het project doet op dit moment pionierswerk op dit gebied en dicht een huidige leemte in de vraag van logistieke bedrijven naar de laatste mijl.

Naast het energiegerelateerde ontwerp en concept van de hub, staat het project ook in het teken van het doorontwikkelen en optimaliseren van een geschikt voertuig (LEVV). LEVV's die nu in gebruik zijn, hebben vaak nog grote zwakke punten op het gebied van snelheid, actieradius, stabiliteit, rijveiligheid en transportvolume. Aan deze aspecten zal in het project gewerkt worden. Om tot een geheel logistiek concept te komen, zal tussen de mini-hub en de LEVV een innovatief communicatiesysteem worden gerealiseerd.

STAKEHOLDER INVOLVEMENT

Bij de conceptontwikkelingsfase zijn verschillende stakeholders betrokken, zoals: experts voor de ontwikkeling van vraaggerichte infrastructuur, energie-onderzoeksinstituten, gemeentebestuur voor stedelijke en regionale ontwikkeling, logistieke dienstverleners, transport-bedrijven/ pakketbezorgers, grote expediteurs en exploitanten van (regionale) webshops, klanten, bewoners en geïnteresseerden. Dit zorgt ervoor dat het mini-hub concept ook kan worden overgedragen naar andere stedelijke- en buitengebieden. Tijdens de huidige aanvraagfase was hier al interesse voor door de eerste gemeenten.

STANDORTE & GRENZÜBER- SCHREITENDE ZUSAMMENARBEIT



TESTPHASE UND -STANDORTE

Im Rahmen des Projektes werden zwei 9–12-monatige Betriebs- und Testphasen in den Partnerstädten Groningen und Oldenburg angestrebt. Beide Städte sind in ihrer Ausgestaltung gut miteinander vergleichbar und haben derzeit hohe Ambitionen zur Reduktion der Treibhausgasemissionen im Stadtgebiet.

Auf der niederländischen Seite spielt zudem der Aspekt einer stetig wachsenden Netzüberlastung eine zentrale Rolle. Autarke energietechnische Versorgungskonzepte könnten vor diesem Hintergrund einen sinnvollen Beitrag leisten. Der ausgewählte Standort in den Niederlanden befindet sich auf dem Zernike Campus, der beste Voraussetzungen zur Einbindung des Mini-Hub in ein simuliertes Energiesystem – auch vor dem Hintergrund saisonaler Nutzung – ermöglicht.

Oldenburg setzt sich darüber hinaus für eine aktive Mitgestaltungsmöglichkeiten in Quartieren ein.

Mit dem neuen Stadtteil Helleheide (ehemaliger Fliegerhorst), der als Standort für die Testphase auf deutscher Seite ausgewählt wurde, entsteht ein innovatives Quartier, das neue Konzepte des Miteinanders fördert und technische Innovationen in den Dienst des Menschen stellt. In Oldenburg wird sich daher eine aktive Bürger*innenpartizipation zur Gestaltung und Auslastung des Konzeptes angliedern.

GRENZÜBERSCHREITENDE ZUSAMMENARBEIT

In der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit werden sowohl Unternehmen als auch Partnereinrichtungen aus der Forschung gemeinsam an der Ausgestaltung und Auslegung des Konzeptes arbeiten. Begleitet durch die beiden Cluster New Energy Coalition und OLEC wird ein umfassender Wissens- und Technologietransfer im Programmgebiet realisiert und eine zielgruppenorientierte Kommunikation gewährleistet.

Der Projekt ist auf eine Dauer von 4 Jahren ausgerichtet

LOCATIES EN GRENS- OVERSCHRIJDENDE SAMENWERKING



TESTFASE EN LOCATIES

Als onderdeel van het project zijn twee operationele en testfasen van 9-12 maanden gepland in de partnersteden Groningen en Oldenburg. Beide steden zijn goed vergelijkbaar in hun ontwerp en hebben momenteel hoge ambities om de uitstoot van broeikasgassen in het stedelijk gebied te verminderen dankzij de bestaande concepten voor de bescherming van het stadsklimaat.

Aan de Nederlandse kant speelt ook het aspect van de toenemende netcongestie een centrale rol. Tegen deze achtergrond kunnen autonome energievoorzieningsconcepten een zinvolle bijdrage leveren. De gekozen locatie in Nederland is op de Zernike Campus, wat de beste voorwaarden biedt om de mini-hub te integreren in een gesimuleerd energiesysteem – ook tegen de achtergrond van seizoensgebruik.

Oldenburg zet zich ook in voor actieve participatie in buurten.

Met de nieuwe wijk Helleheide (voormalige vliegbasis), die werd gekozen als locatie voor de testfase aan Duitse zijde, ontstaat een innovatieve wijk die nieuwe concepten van saamhorigheid promoot en technische innovaties in dienst stelt van mensen. In Oldenburg wordt daarom actieve burgerparticipatie betrokken bij het ontwerp en gebruik van het mini-hub concept.

GRENSOVERSCHRIJDENDE SAMENWERKING

In de grensoverschrijdende samenwerking werken zowel bedrijven als partnerinstellingen uit onderzoek samen aan de vormgeving en invulling van het concept. Begeleid door de twee clusters New Energy Coalition en OLEC wordt in het programmeergebied een integrale kennis- en technologieoverdracht gerealiseerd en wordt een doelgroepgerichte communicatie gegarandeerd.

De looptijd van het project is gepland op vier jaar.

PROJEKTFÖRDERUNG - PROJECTFINANCIERING



Interreg



(Ko-)finanziert von
der Europäischen Union
(Mede) gefinanciert
door de Europese Unie

Deutschland – Nederland

Citylogistic 2.0

Das Projekt Citylogistic 2.0 wird im Rahmen des Interreg VI-Programms Deutschland-Niederland durchgeführt und mit 2,83 Millionen Euro durch die Europäische Union, das Niedersächsische Ministerium für Bundes- und Europaangelegenheiten, das Ministerie van Economische Zaken sowie die Provinzen Groningen und Overijssel mitfinanziert.

Het Citylogistic 2.0-project wordt uitgevoerd in het kader van het Interreg VI-programma Duitsland-Nederland en wordt met 2,83 miljoen euro medegefinancierd door de Europese Unie, het Niedersächsische Ministerium für Bundes- und Europaangelegenheiten, het ministerie van Economische Zaken en de provincies Groningen en Overijssel.



Niedersächsisches Ministerium
für Bundes- und Europaangelegenheiten
und Regionale Entwicklung



Ministerie van Economische Zaken



**provincie
groningen**

provincie Overijssel

KONTAKT



Interreg



(Ko-)finanziert von
der Europäischen Union
(Mede) gefinancierd
door de Europese Unie

Deutschland – Nederland

Citylogistic 2.0

PROJEKTLEITUNG - PROJECTBEHEER

Ingrid Klinge-van Rooij

Senior Project Manager New Energy Coalition

E-Mail i.klinge@newenergycoalition.org

KOMMUNIKATION - COMMUNICATIE

Silke Timmer

Projektmanagerin Oldenburger Energiecluster OLEC e. V.

E-Mail silke.timmer@energiecluster.de

