

Handläggare
Maria Svanholm
Telefon: 08-508 289 36**Till**
Miljö- och hälsoskyddsnämnden
2018-03-13 p. 30

Grön Nano – innovativ dagvattenhantering

Ansökan till Vinnovas utlysning - Utmaningsdriven innovation
steg 3

Förvaltningens förslag till beslut

1. Godkänna att förvaltningen deltar som partner i Luleå Tekniska Universitets ansökan Grön Nano till Vinnovas utlysning – Utmaningsdriven innovation steg 3
2. Justera ärendet omedelbart
3. Översända nämndens beslut till Luleå Tekniska Universitet, Institutionen för samhällsbyggnad och naturresurser
4. Uppdra åt förvaltningschef att teckna erforderliga avtal för förvaltningens medverkan i Grön Nano

Gunnar Söderholm
Förvaltningschef

Maria Svanholm
Avdelningschef

Bakgrund

Grön Nano är ett forskningsprojekt som leds av Luleå Tekniska Universitet. Projektet startade 2014 då medfinansiering beviljades från Vinnova. Inom ramen för Grön Nano testas och utvärderas olika dagvattentekniker gällande grön infrastruktur (gröna tak, dagvattenbiofilter och dammar) samt avancerad reningsteknik.

Grön Nanos vision är att implementera och utveckla innovativa metoder för hållbar dagvattenhantering vilket bidrar till attraktiva städer, renare vattendrag och bättre livsmiljöer.

Mer om Grön Nano steg 1-2 finns att läsa här:

<https://www.ltu.se/research/subjects/VA-teknik/Forskningsprojekt/GreenNano>

[Nivå 1]
[Nivå 2]

[Besöksadress]
[Postadress]
[Postnr] [Ort]
Telefon [Telefon]
Växel [Växel]
Fax [Fax]
e-postadress
[hemsida]

Grön Nano steg 3 består av ett antal s.k. arbetspaket (AP).

AP 1:

Utveckling av membranfiltrering och kemiskfällning.

AP2:

Nya biofilteranläggningar byggs och utvärderas i full skala. Verktyg för att värdera mervärdet av grön infrastruktur (luftkvalitet, rekreation) testas i svensk och internationell miljö (Luleå, Delft/Holland och Sheffield/England) .

AP 3:

Undersökningar av dagvattnets innehåll. Implementering av resultat i modelleringsverktyget StormTac. Famtagande av rekommendationer för provtagningsprogram. Undersökning av förekomst av mikroplast i dagvatten.

AP 4:

Test och utvärdering av gröna tak testas i Umeå och Australien. Utveckling av befintliga modeller i samarbete med INSA (Lyon). Mätning av grundvattennivå i öppna dagvattenlösningar. Implementering av mätdata i Mike SHE. Utveckling av modelleringsverktyg.

AP5:

Publicering av resultat, spridning av kunskap och kommersiellt gångbara tekniker.

Ärendets beredning

Ansökan till Vinnova lämnades in den 25 januari 2018. Projektet beräknas pågå från maj 2018 t.om. maj 2020 om medel beviljas.

Ärendet

Miljöförvaltningen blev i januari 2018 kontaktade av LTU med en förfrågan om intresse för att vara partner i Grön Nano steg 3. Eftersom inriktningen på Grön Nano steg 3 i stora drag stämmer överens med stadens nya dagvattenstrategi samt handlingsplan för god vattenstatus och dessutom kan ge konkreta bidrag till den handlingsplan för minskad spridning av mikroplast som förvaltningen tar fram enligt budgetuppdrag från kommunfullmäktige lämnades ett positivt svar från miljöförvaltningen.

Koordinerande projektpart är Luleå Tekniska Universitet, Institutionen för samhällsbyggnad och naturresurser. Institutionen

har en av landets främsta forskargrupper inom dagvattenområdet. Gruppen leds av professor Maria Viklander och för närvarande består den av 9 seniora forskare, 3 adjungerade professorer, en post doc samt en koordinator och 16 doktorander. Forskningen bygger på nära samverkan mellan samhälle, näringsliv och universitet

Övriga projektparter i Grön Nano steg 3 är; Bodens kommun, Stockholms miljöförvaltning, DHI Sverige AB, GRYAAB AB, Göteborg stad, IVL Svenska Miljöinstitutet AB, Järven Ecotech AB, Kemira Kemi AB, Luleå kommun, Länsstyrelsen i Västernorrlands län, Mittsverige Vatten AB, Malmö stad, NCC aktiebolag, Purac AB, RD Rent Dagvatten AB, Stormtac AB, Skellefteå kommun, VA Syd, Vatten och Avfallskompetens i Norr AB, Växjö kommun, ÅF AB samt Östersunds kommun.

Total budget för projektet 2018-2020 är ca 39,5 mkr varav ca 14 mkr söks från Vinnova. Stockholms Miljöförvaltning kommer enligt budgeten i ansökan att medfinansiera projektet med ca 2,7 mkr 2018-2020 fördelat på ca 680 tkr 2018, 1,2 Mkr 2019 och ca 800 tkr 2020. Nämndens medfinansiering är det arbete som utförs inom ramen för kommunfullmäktiges uppdrag till nämnden att ta fram en handlingsplan för mikroplast samt arbetet med dagvattenhantering i stort. Nämndens deltagande i projektet kräver således inga nya budgetmedel. Däremot ger nämndens deltagande möjlighet att testa ny teknik med avseende på rening av mikroplast i dagvattenanläggningar. Budgeten är preliminär kommer att omförhandlas under tiden fram till avtalsskrivning.

Besked om beviljande av medel förväntas komma under senhåret 2018.

Förvaltningens synpunkter och förslag

Mervärdet för Stockholms miljöförvaltning är framförallt att tre dagvattenreningsanläggningar kommer att anläggas och utvärderas med avseende på rening av mikroplast (i Östersund, Stockholm och Sundsvall). Detta är värdefull kunskap som kommer att vara användbar för att vidta effektiva åtgärder enligt den handlingsplan för mikroplast som förvaltningen under 2018 tar fram på uppdrag av kommunfullmäktige. Utvecklingen av modelleringsverktyg för dagvatten gällande fördröjning och rening samt utvecklingen av nya reningstekniker, bland annat när det gäller rening av mikroplast men även gällande andra föroreningar, kommer att vara till nytta för de förvaltningar och bolag inom staden som arbetar med rening och fördröjning av dagvatten.

Förvaltningen deltar även i kompetenscentrumet för dagvatten, ”Drizzle – centrum för dagvattenhantering” som är ett av VINNOVA:s åtta nya kompetenscentrum för forskning inom områden viktiga för Sverige. Inom centret ska forskare vid Luleå tekniska universitet, företag och kommuner, utveckla banbrytande, forskningsbaserade dagvattenlösningar, som minskar risken för översvämningar i städer och som minimerar föroreningsbelastningen på sjöar och vattendrag. Budgeten för kompetenscentret 2017-2021 är 110 miljoner kr. Vinnova står för 36 miljoner. Övrig finansiering bidrar medverkande företag, kommuner och Luleå tekniska universitet med. DRIZZLE består av 11 parter, dvs. Aarsleff Rörteknik AB, Dag&Nät, Järven Ecotech AB, Luleå kommun, Luleå tekniska universitet (projektledare), NCC Infrastructure, Rent Dagvatten AB, Stockholm Stad, Stockholm Vatten, Tyréns samt StormTac AB.

I Grön Nano steg tre implementeras metodik och teknik som har tagits fram i Grön Nano steg 1 och 2. Projektet kommer att löpa parallellt med det nystartade kompetenscentrumet Drizzle och den metodik och teknik som testas inom Grön Nano kommer att vidareutvecklas inom kompetenscentrumet. Både Grön Nano och Drizzle kommer att beforska förekomst och spridning av mikroplast i syfte att ta fram reningstekniker. Då ämnesområdet är nytt är förvaltningen angelägen om att vara med och ta del av all den forskning som bedrivs på området.

Förvaltningen kommer även att kunna bygga varaktiga nätverk med Sveriges främsta forskningsgrupp på dagvattenområdet med fokus på de urbana utmaningarna, däribland spridningen av mikroplast.

Bilagor

1. Ansökan till Vinnova