Regionledningskontoret
Therese Strimell Flodqvist

TJÄNSTEUTLÅTANDE
2022-09-23

TRN 2022-0125

Tillväxt- och
regionplanenämnden

Ansökan om stöd till Förvaltning för utbyggd tunnelbana ur anslaget för hållbar regional tillväxt och skärgårdsutveckling

Regionledningskontorets förslag till beslut

Tillväxt- och regionplanenämnden beslutar följande.

> Förvaltning för utbyggd tunnelbanas ansökan om stöd för projektet *Storskaliga laktester* (TRN 2022–0125) från anslag för hållbar regional tillväxt och skärgårdsutveckling beviljas. Stödet uppgår till 1 819 589 kronor för perioden 2022-09-13 – 2024-02-15.

Sammanfattning

Bergmassor används i infrastrukturprojekt och bostadsbyggande, men det finns en osäkerhet i bygg- och anläggningsbranschen gällande användning av entreprenadberg (sprängsten från t.ex. tunnelbyggen) från sulfidförande berggrund. Förvaltning för utbyggd tunnelbanas projekt *Storskaliga laktester* syftar till att få en fördjupad förståelse och erfarenhet av bergmaterials lakningsförmåga, vilket kommer resultera i en mer adekvat hantering av bergmassor.

Förvaltning för utbyggd tunnelbana ansöker om 1 819 589 kronor från tillväxt- och regionplanenämndens anslag för hållbar regional tillväxt och skärgårdsutveckling för projektet *Storskaliga laktester* för perioden 2022-09-13 – 2024-02-15.

Bakgrund

Region Stockholms trafiknämnd har två förvaltningar; trafikförvaltningen och förvaltning för utbyggd tunnelbana. Förvaltning för utbyggd tunnelbana ska genomföra tunnelbanans utbyggnad och övriga åtgärder inom ramen för 2013 års Stockholmsförhandling (LS 0911–0958). Det

innebär bland annat planering, projektering och byggnation av ny tunnelbana och nya stationer på fem olika sträckor.

Under genomförandet av tunnelbanans utbyggnad behöver stora mängder entreprenadberg schaktas bort. Entreprenadberg är benämningen på sprängstenen som uppkommer som schaktmassa vid sprängning i bygg- och anläggningsprojekt. I förvaltning för utbyggd tunnelbanas Masshanteringsplan (FUT 1511–0220) från 2020 konstateras att stora miljövinster kan göras genom att återanvända entreprenadberget i närliggande byggen – utsläppen från transporter reduceras och uttaget av jungfruligt material minskar.

Enligt förvaltning för utbyggd tunnelbana har avsaknaden av nationella bedömningsgrunder för sulfidberg skapat en stor osäkerhet i branschen gällande användning av entreprenadberg. Förvaltning för utbyggd tunnelbana har tagit fram en handlingsplan för hantering av risk för sulfidhaltiga bergmassor i utbyggnad av tunnelbana med egna bedömningsgrunder baserade på analyser på berget inom projektet Utbyggd depå Högdalen. Dessa analyser är utförda i laboratorium under optimala förhållanden på finkornigt material.

Projektet *Storskaliga laktester* syftar till att få en fördjupad förståelse och erfarenhet gällande hur väl resultaten från laboratorieanalyser överensstämmer med verkliga förhållanden under längre tid och med bergmaterial i de storleksklasser som hanteras inom bygg- och anläggningsbranschen. Projektet skulle öka kunskapen om bergmaterials lakningsförmåga, det vill säga hur mycket föroreningar som lakas ur materialet, vilket skulle resultera i en mer adekvat hantering av bergmassor. Om projektet visar att riskerna är överdrivna så ökar möjligheterna för lokal återanvändning och om resultaten visar att materialet har potential för större försurning än tidigare indikerat så kan hanteringen planeras därefter och negativa konsekvenser på miljön vid användningen av materialet kan minimeras.

Projektet planeras att genomföras i samarbete med företaget Veidekke genom att provmaterial och tillhörande utrustning placeras på Veidekkes kross i Gillinge. Luleå tekniska universitet är också en samarbetspartner – de ska genomföra mineralogiska undersökningar på aktuella bergmassor som används i testet. En referensgrupp bestående av Luleå tekniska universitet, Trafikverket, Stockholms stad, Länsstyrelsen Stockholms län,

Naturvårdsverket, Sveriges Bergmaterialindustri (SBMI) och Sveriges geologiska undersökning (SGU) planeras stödja projektet genom att granska testdesign och upplägg samt resultatrapport. Kommunerna är tillsynsmyndighet för miljöfarlig verksamhet och projektet kommer löpande hålla flertalet kommuner och Storsthlm informerade om arbetet.

Förvaltning för utbyggd tunnelbana ansöker om 1 819 589 kronor från tillväxt- och regionplanenämndens anslag för hållbar regional tillväxt och skärgårdsutveckling för projektet *Storskaliga laktester* för perioden 2022-09-13 – 2024-02-15. Det motsvarar en medfinansiering på 50 procent. De budgeterade kostnaderna för projektet innefattar inköp och förberedelser av material samt personalkostnader.

Regionledningskontorets förslag och motivering
I Anvisning för finansiering av regional utveckling (TRN 2020–0197) identifieras fyra strategiska insatsområden där insatser ska prioriteras. Regionledningskontoret bedömer att projektet kopplar till område 1) Stärkt forskning, innovation och smart specialisering, genom att öka samspelet mellan akademi, näringsliv och offentlig sektor.

Regionledningskontoret bedömer att projektet fyller en kunskapslucka som därmed möjliggör en fortsatt satsning på Klimat- och miljösatsningar för hållbar stadsutveckling för smart specialisering som är utpekad i Näringslivs- och tillväxtstrategi för Stockholmsregionen (RS 2020 - 0780). En fortsatt satsning på klimat- och miljöinsatser för hållbar stadsutveckling ligger väl i linje med FN:s globala hållbarhetsmål, EU:s målsättningar inom strukturfondsprogrammet, regionala utvecklingsplanen för Stockholmsregionen RUFS 2050 (LS 2015-0084) samt Region Stockholms, kommuners, näringslivets och forskningens ambitioner.

Regionledningskontoret bedömer vidare att projektet *Storskaliga laktester* uppfyller kriterierna för hållbart regionalt tillväxtstöd i Riktlinjer för anslag för hållbar regional tillväxt och skärgårdsutveckling (TRN 2020–0201) på följande sätt.

Projektet är av tydligt kunskapshöjande karaktär och bedöms ha en tydlig regional nytta genom att bidra till att uppfylla målet *En tillgänglig region med god livsmiljö* i den regionala utvecklingsplanen, RUFS 2050. Projektets mål att möjliggöra en mer adekvat hantering av bergmassor bidrar till en hållbar utveckling på ett både ekonomiskt och miljömässigt

sätt. Genom sin referensgrupp främjar projektet samverkan och säkerställer att projektets resultat kommer vara till gagn för många aktörer i Stockholmsregionen. Erfarenheterna från projektet kan också tas tillvara och komma till nytta i nya insatser eller inom andra områden.

Stödet lämnas under förutsättning att Riktlinjer för hållbar regional tillväxt och skärgårdsutveckling (TRN 2020–0201) och regionledningskontorets anvisningar/villkor följs, samt att övrig finansiering beviljas.

Ekonomiska konsekvenser
Beslutet innebär att beviljat stöd belastar 2022 års anslag för hållbar regional tillväxt och skärgårdsutveckling och ryms inom nämndens budget.

Rapportering till nämnd	
ANSLAGET 2022	15 000 000
Beslutade projekt per [2022-07-05]	-4 147 118
Budgetuppdrag: förbättra avfallshantering i skärgården	-500 000
Preliminär årsprognos fraktbidrag	-3 000 000
Ukrainautlysning	-2 450 000
Prioriterade men ej beslutade projekt:	
FUT storskaliga laktester	-1 819 589
Vätgas Ljusterö	-650 000
Kvar av anslaget 2022	2 433 293

Carina Lundberg Uudelepp
Regiondirektör

Anton Västberg
Utvecklingsdirektör

Beslutsunderlag

1. Ansökan inom anslaget för hållbar regional tillväxt och skärgårdsutveckling för projekt Storskaliga laktester

Beslutsexpediering

1. Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Godkänd av Carina Lundberg Uudelepp, 2022-09-23

Ansökan om stöd

1.1 Allmänna uppgifter

Projektnamn: Storskaligt laktest sulfidförande bergmaterial
Ansökansid: 397383
Ärendeid: 20358237

Typ av finansiering: Projektmedel för regional utveckling
Sista ansökningsdag: 2030-12-31
Ansvarig organisation: Region Stockholm

1.2 Stödsökande

Namn: SL Nya Tunnelbanan AB
Box 22550
10422 STOCKHOLM
Sverige

Org.Nr: 559318-0770
Antal anställda: 0

Arbetsställe

Namn: Sl Nya Tunnelbanan AB
Postadress:
Box 22550
10422 Stockholm

Arb.ställenr.: 67579151
Besöksadress:
Stockholm
Region: Stockholm

Är organisationen momsredovisningsskyldig för projektets verksamhet?
Ja

Omfattas organisationen av Lagen om offentlig upphandling (LOU) eller annan upphandlingslagstiftning, t.ex. LUF?
Ja

Hemsida
https://nyatunnelbanan.se/sv/

1.3 Samverkanspart

Namn: Luleå tekniska universitet

Postadress:

97187 LULEÅ
Sverige

Org.Nr: 202100-2841
Antal anställda: 1999

Arbetsställe

Namn: Luleå Tekniska Universitet

Postadress:

97187 Luleå

Arbetsställenr: 19065036

Besöksadress:
Universitetsområdet Porsön
97754 Luleå
Region: Luleå

Är organisationen momsredovisningsskyldig för projektets verksamhet?

Nej

Omfattas organisationen av Lagen om offentlig upphandling (LOU) eller annan upphandlingslagstiftning, t.ex. LUF?
Ja

Namn: Veidekke Industri AB

Org.Nr: 556513-9408
Antal anställda: 49

Postadress:
Moränvägen 12
18640 VALLENTUNA
Sverige

Arbetsställe

Namn: Gillinge

Arbetsställenr: 66138330

Postadress:
Gillinge 1
18691 Vallentuna

Besöksadress:
Gillinge 1
18691 Vallentuna
Region: Vallentuna

Är organisationen momsredovisningsskyldig för projektets verksamhet?
Nej

Omfattas organisationen av Lagen om offentlig upphandling (LOU) eller annan upphandlingslagstiftning, t.ex. LUF?
Nej

1.4 Betalningssätt

Typ av konto: Bankgiro
Kontonummer:
Detaljerad info:

1.5 Projektinformation

Vilket/vilka problem vill projektet lösa?

Utbyggnaden av tunnelbanan innebär att bergmassor kommer att behöva schaktas och inom Stockholmsområdet pågår många andra infrastrukturprojekt som genererar samt konsumerar stora mängder bergmaterial. På senare tid har förekomst av sulfidförande berg och dess eventuella miljöpåverkan med risk för försurning samt urlakning av metaller uppmärksammats. Juridiska hinder, noterade miljöproblem på vissa platser, en del feltolkningar och avsaknad av nationella bedömningsgrunder har skapat en stor oro i branschen för att använda entreprenadberg innehållandes sulfider. Detta innebär stora ekonomiska konsekvenser som följd och en påverkan på miljön eftersom en cirkulär bergmassehantering förhindras. Förvaltning för utbyggd tunnelbana har tagit fram en handlingsplan för hantering av risk för sulfidhaltiga bergmassor i utbyggnaden av tunnelbana, med egna bedömningsgrunder baserade på flertalet olika analyser på berget inom projekt utbyggd depå i Högdalen. Dessa analyser är utförda i laboratorium under optimala förhållanden på finkornigt material. Förvaltning för utbyggd tunnelbana planerar därför ett projekt där storskaliga laktester utförs i verklighetsnära miljö. Det föreslagna storskaliga laktestet är en fortsättning på tidigare undersökning för att få en fördjupad förståelse och erfarenheter gällande hur väl resultaten från laboratorieanalyser överensstämmer med mer verkliga förhållanden under längre tid med bergmaterial i de storleksklasser som hanteras inom bygg- och anläggningsbranschen. Syftet med det storskaliga laktestet är att prediktera lakningspotentialen av grövre krossmaterial under så nära naturliga förhållanden som möjligt. Resultaten syftar till att öka kunskapen om bergmaterials

lakningsförmåga över tid samt att få en mer adekvat hantering av bergmassor, med ökade möjligheter till cirkulär återanvändning av bergmassor samt minskade kostnader och miljöpåverkan från framtida hantering av massor.

Sammanfattande beskrivning till Projektbanken

Det finns behov av ytterligare kunskap om entreprenadbergs egenskaper och risker för att öka möjligheter till en miljömässigt säker cirkulär användning. Ytterligare underlag och metoder för att avgöra vad som kan klassas som försurande bergmaterial inom anläggningsbranschen tas nu fram.

Normalt utförs undersökningar av berg i labbmiljö på provmaterial som är mycket finkornigt och som utförs under optimala förhållanden för lakning. Nya tunnelbanan har därför startat upp ett storskaligt laktest som utförs på utsprängda sulfidhaltiga bergmassor från projektets tunnlar. Laktestet utförs på bergmassor med olika totalsvavelhalter och under olika förhållanden.

Syftet med projektet är att bestämma lakningspotentialen i sulfidförande krossmaterial som används inom bygg- och anläggningsbranschen, under så verklighetsnära förhållanden som möjligt. Målet är att resultaten ska kunna bidra till utvärdering av möjligheter till cirkulär återanvändning och hantering av entreprenadberg på ett sätt som inte har en negativ inverkan på omgivande miljö.

Vilken/vilka är projektets målgrupp(er)?

Olika forskningsprojekt pågår inom ämnet sulfidhaltiga bergmassor, exempelvis två doktorandprojekt med samarbete mellan Luleå tekniska universitet (LTU) och Trafikverket. Förvaltning för utbyggd tunnelbana samarbetar redan med dessa projekt genom framför allt informationsutbyte. Denna forskning pågår under en lång tidsperiod. Förvaltning för utbyggd tunnelbana:s planerade projekt är då tänkt att komplettera dessa för att på kortare sikt utreda eventuella risker med att hantera detta bergmaterial. Det storskaliga testet planeras utföras i samarbete med Veidekke på deras befintliga kross i Gillinge, där det finns möjlighet att placera provmaterialet och tillhörande utrustning för de storskaliga testerna samt hjälpas åt kring exempelvis provtagning av lakvatten och krossning av bergmaterial. LTU planeras vara en annan samarbetspartner och utföra mineralogiska undersökningar på aktuella bergmassor som används i testet. LTU ska också använda bergmaterial från tunnelbanan för att utföra tester inom befintliga doktorandprojekt. Målgrupp är dels Förvaltning för utbyggd tunnelbana:s egna organisation och utbyggnadsprojekt där resultaten syftar till att ge mer underlag till den fortsatta hanteringen av sulfidhaltiga bergmassor i både pågående och kommande utbyggnader av tunnelbanan. Även andra verksamhetsutövare där entreprenadberg uppkommer är en målgrupp. Förutom LTU och Trafikverket kommer även Sthlm stad, Länsstyrelsen, Naturvårdsverket, SBMI och SGU tillfrågas att tillfrågas vara med i en referensgrupp, med granskning av testdesign- och upplägg samt resultatrapport. Flera av de tillfrågade har tackat ja till att medverka i referensgrupp. Utöver detta kommer även fler kommuner (tillsynsmyndigheter) inklusive Storstockholm samt Region Stockholm (Trafikförvaltningen och Regionplanekontoret) löpande få informationsuppdateringar kring testet.

Vad förväntar ni er att projektets planerade aktiviteter ska leda till för målgruppen på kort sikt?

En utgångspunkt inom Förvaltning för utbyggd tunnelbana:s masshantering är att det genererade entreprenadberget bör ses och behandlas som en resurs. Målsättningen är att återanvända allt uttaget bergmaterial i närliggande projekt vilket leder till minskad miljöbelastning med hänsyn till kortare transportsträckor och reducerad brytning av orört berg. Målet bör vara en cirkulär hållbar bergmassehantering. På kort sikt önskar vi med detta projekt därför bidra till att fylla de kunskapsluckor som finns inom området, vilket har lett till stor osäkerhet och oro inom branschen vid hantering av sulfidförande berg. Slutprodukten blir en resultatrapport från storskaliga laktesterna att sprida till målgrupperna samt även publicera öppet. Planer finns även på att bjuda in målgrupperna till ett möte där resultaten presenteras.

Resultatet utgör även kompletterande underlag till Förvaltning för utbyggd tunnelbana:s framtagna handlingsplan för hantering av risk för sulfidhaltiga bergmassor i utbyggnaden av tunnelbana, med tillhörande egna bedömningsgrunder.

Vilka effekter - hos målgruppen eller i samhället - förväntar ni er att projektet uppnår på lång sikt?

På lång sikt är målsättningen att projektet ska bidra till att kunna minska ekonomiska och miljömässiga risker vid hantering av sulfidberg. I dagsläget kan entreprenadberg behöva hanteras och användas som avfall. Bestämning av lakningspotentialen i krossmaterial (syftet med projektet) är av intresse för att kunna hantera bergmassor på ett sätt som inte har en negativ inverkan på omgivande miljö. Förhoppningen är att fylla delar av de kunskapsluckor som finns inom området och dela denna information samt utbyta information med målgrupperna. Detta eftersom det pågår en hel del arbete vid myndigheter gällande masshantering. Bland annat har Naturvårdsverket ett regeringsuppdrag att se över Hantering av schaktmassor och annat naturligt förekommande material som kan användas för anläggningsändamål, vilket innebär förslag på lagändringar samt uppdaterade vägledningar. Målsättningen är att den resurs som massor utgör och som idag finns tillgänglig som en följd av samhällsbyggande ska kunna nyttjas på ett hållbart och ändamålsenligt sätt. Länsstyrelsen planerar utkomma med en tillsynsvägledning med syfte att stötta kommuner som är handläggare i tillsynsärenden gällande sulfidberg. Länsstyrelsen driver även ett projekt med framtagande av regional masshanteringsplan.

Hur ska projektet organiseras och styras?

Projektet projektleds av anställd personal hos Förvaltning för utbyggd tunnelbana som rapporterar till förvaltningschefen och ledningsgruppen på Förvaltning för utbyggd tunnelbana.

Upphandlade konsulter som redan jobbar i uppdrag hos Förvaltning för utbyggd tunnelbana inom miljöfarlig verksamhet och grundvatten planeras medverka som expertstöd och utförare i projektet genom planering, utförande och framtagande resultatrapport.

Hur ska projektet avgränsas från ordinarie verksamhet?

Kostnader för konsulter, externa tjänster och materialkostnader för projektet bokförs under separata ATR:er (Arbete, tid, resurs) och fakturor. Dessa kostnader kommer att kunna styrkas med fakturor från anlitade konsulter.

Kostnader som uppkommer från projektledning, granskning och samordning av Förvaltning för utbyggd tunnelbana:s anställda medarbetare kan styrkas med dagböcker och lönespecifikation.

Hur är hållbarhetsaspekter integrerade i projektet?

Projektets syfte är att på lång sikt minska ekonomiska och miljömässiga risker vid hantering av sulfidförande berg. Visar resultaten på att riskerna är överdrivna så kommer ökade möjligheter för lokal återanvändning att uppstå med minskad störning, transporter och energi som konsekvens. Visar resultaten på att materialet har potential för större försurning än tidigare indikerat så kan hanteringen planeras därefter och negativa konsekvenser på miljön vid användningen av materialet minimeras.

Försöksplatsen på Veidekkes anläggning i Gillinge ligger långt från boende och störningskänslig verksamhet. Arbetsmiljöaspekter under testet måste beaktas eftersom bland annat väteperoxid kommer att hanteras ute på testplatsen. En riskbedömning kommer att tas fram och skyddsåtgärder kommer att planeras, exempelvis inköp av spilltråg och skyddsmasker samt hyra av miljöcontainer.

Vilken/vilka kommuner eller län ska projektet omfatta? Välj län

Stockholm

Vilken/vilka kommuner eller län ska projektet omfatta? Välj kommun

Värmdö, Täby, Nynäshamn, Haninge, Järfälla, Ekerö, Solna, Lidingö, Tyresö, Upplands-Bro, Sigtuna, Sundbyberg, Vallentuna, Botkyrka, Huddinge, Sollentuna, Salem, Nykvarn, Norrtälje, Stockholm, Nacka, UpplandsVäsby, Vaxholm, Södertälje, Danderyd, Österåker

Vilken/vilka kommuner eller län ska projektet omfatta? Välj land

Sverige

1.6 Tid och aktivitetsplan

Aktivitet	Beskrivning	Startdatum - Slutdatum	Kostnad
Planering - ej inom budget (aug)	Utformande av testdesign, framtagande PM utförande, samverkan samarbetspartners och kontakter med referensgrupp.	2022-08-01 - 2022-08-31	0
Uppstart laktest	Inköp material, vidare planering, anläggande av testytor, krossning och provberedning av bergmaterial	2022-09-01 - 2022-10-31	900 000
Laktester och analyser	Testperiod	2022-10-01 - 2023-11-30	2 500 000
Analys av resultat och rapport	Analys, utvärdering av resultat, resultatrapport, utvärdering av test	2022-09-30 - 2024-01-15	400 000

1.7 Budget

Kostnader

Kostnadsslag	2022	2023								Totalt
Personal: Linn Elmlund, projektledare FUT (månadslön anställd regionen som arbetar varierande del i projektet)	48 223	144 668								**192 891**
Externa tjänster: Hanna Nordin von Platen, konsult geologi och hydrogeologi	63 000	168 000								**231 000**
Externa tjänster: Richard Siemssen, fältprovtagare konsult	168 000	588 000								**756 000**
Externa tjänster: Labkostnader vattenanalyser (enhetspris lab * antal)	130 000	560 000								**690 000**
Externa tjänster: Borrning av brunn för vatten till test	150 000	0								**150 000**
Externa tjänster: Frakt bergmassor och provberedning (enhetspris *antal)	40 000	60 000								**100 000**
Externa tjänster: Alexander Sehr, konsult bergteknik	84 000	168 000								**252 000**
Externa tjänster: Susanna Kull, uppdragsledare konsult	42 000	84 000								**126 000**
Externa tjänster: Rasmus Fältmarsch, expertstöd konsult	126 000	336 000								**462 000**
Investeringar, materiel och lokaler: Materialkostnader (provtagningsutrustning, behållare, kemikalier, skyddsutrustning)	180 000	220 000								**400 000**
Investeringar, materiel och lokaler: Hyra miljöcontainer och arbetsbod	37 500	112 500								**150 000**
Schablonkostnader: Lönebikostnader anställd (Linn Elmlund) 45,24 % av lönekostnaderna	21 816	65 448								**87 264**
Schablonkostnader: Schablon för indirekta kostnader konsulter, 15 %	72 450	201 600								**274 050**
Summa kostnader	**1 162 989**	**2 708 216**								**3 871 205**
Projektintäkter										
Summa faktiska kostnader	**1 162 989**	**2 708 216**								**3 871 205**
Bidrag annat än pengar										

Kostnadsslag	2022	2023								Totalt
Summa bidrag i annat än pengar										**0**
Summa totala kostnader	**1 162 989**	**2 708 216**								**3 871 205**

Finansiering

Finansiär	2022	2023								Totalt
Offentligt bidrag annat än pengar										
Total offentligt bidrag annat än pengar										**0**
Offentlig kontantfinansiering										
Förvaltning utbyggd tunnelbana, Region Stockholm: Utökad budget hållbarhetsenheten för just detta projekt	581 494	1 354 108								**1 935 602**
Total offentlig kontantfinansiering	**581 494**	**1 354 108**								**1 935 602**
Total offentlig finansiering	**581 494**	**1 354 108**								**1 935 602**
Privata bidrag annat än pengar										
Total privat bidrag annat än pengar										**0**
Privat kontantfinansiering										
Total privat kontantfinansiering										**0**
Total privat finansiering										**0**
Summa medfinansiering	**581494**	**1354108**								**1 935 602**

Stödfinansiering

Finansiering	2022	2023								Totalt
Stödfinansiering	581 495	1 354 108								**1 935 603**

Sammanställning

Stödandel av faktiska kostnader	50,00%
Stödandel av totala kostnader	50,00%
Stödandel av stödgrundande finansiering	50,00%
Stödandel av total finansiering	50,00%
Andel annan offentlig finansiering	50,00%
Andel offentlig finansiering	100,00 %
Andel privat finansiering	0,00%

1.8 Förskott

Sökt förskottsbelopp: 0
Motivering:

1.9 Mina kontakter

Namn:	Linn Elmlund
Telefonnummer:	0700021840
Mobiltelefonnummer:	0700021840
E-postadress:	linn.elmlund@regionstockholm.se
Roll:	Projektledare

1.10 Dokument

Filnamn:	1310-P11-12-00027.pdf
Beskrivning:	PM utförande storskaligt laktest
Uppladdningsdatum:	2022-09-08
Filnamn:	Samverkansavtal Veidekke FUT.pdf
Beskrivning:	Samverkansavtal. Avstämt och skickat till Veidekke och inväntar signering
Uppladdningsdatum:	2022-09-09
Filnamn:	Originalansökan
Beskrivning:	Inkommen originalansökan - Maskinläsbart format
Uppladdningsdatum:	2022-09-12