



ANSÖKAN OM KLIMATINVESTERINGSMEDEL 2018

Nämnderna ska i sin ansökan redovisa projektets utformning genom att redogöra för följande punkter.

Namn på projektet/åtgärden:
Solcellsanläggning för anläggningsverksamhet

Sökande

Nämnd:	Kontaktperson:
Exploateringsnämnden	Fredrik Bergman
Epost:	Telefon:
fredrik.bergman@stockholm.se	0761226273

Ansökan

1. Grundläggande krav
A. Av ansökan ska det framgå att det aktuella projektet kännetecknas av <i>nödvändiga åtgärder</i> .
<i>Norra Djurgårdsstaden arbetar för att reducera miljöpåverkan från transporter och bl a då hantering av förorenade massor. NDS uppför därför en central masshanteringsyta med sorteringsverksamhet inomhus för lagring och sedan transport till deponi med lastbil eller sjötransport. Verksamheten på plats kommer uteslutande att drivas med elektrificerade fordon och maskiner så som sorteringsverk, transportband och hjullastare/truckar samt övrigt så som belysning kontor m m. Då verksamheten sker inomhus kan taket beläggas med solceller för drift av anläggningen.</i>
B. Ansökan ska peka på <u>ett</u> av klimatinvesteringens övergripande mål. <u>Kryssa i</u> vilket mål som är aktuellt för denna ansökan: ☒ <i>minska de klimatpåverkande växthusgasutsläppen genom t ex energieffektivisering eller byte till förnybar energi</i> ☐ <i>bidra till en hög beredskap för kommande klimatförändringar genom t ex anpassning till mer extrem väderlek</i>

2. Projektbeskrivning (mål och syfte)
Staden bygger under 2017 en anläggning för masshantering av förorenade schaktmassor. Anläggningen består av en hallbyggnad om 4 000 kvm och personalbodar. Anläggningen är placerad i Frihamnsområdet, Liljas väg i Norra Djurgårdsstaden. Anläggningen som ska försörja både projekt Norra Djurgårdsstaden men även för andra projekt inom staden vid behov ska förorenade schaktmassor sorteras för vidare transport. Staden ska använda sig av batteridrivna hjullastare istället för dieseldrivna som normalt används. Anläggningen kommer att drivas med 2 st. batteridrivna lastmaskiner samt 2 st. sorteringsverk, ventilation, belysning och ev. transportband med el. Anläggningens energibehov beräknas till ca 360 000-400 000 kWh per år. Syftet är att bygga en solcellsanläggning om ca 2 000 kvm som placeras på den hallbyggnad för masshanteringsytan och även på ett transportband för massor till kaj. Detta för att få närproducerad förnyelsebar el till anläggningen. Solcellsanläggningen kan producera ca 300 000 kWh per år. Solcellsanläggning upphandlas på totalentreprenad för projektering och leverans och garantier. Beräkningsförutsättningar: Solceller: 155 kWh per år och kvm * 2 000 kvm = 310 000 kWh Diesel: 2,94 kg CO₂ per l, 16 l/tim (2 maskiner), drifttid 2 500 per år Tillverkning solceller: 60 g CO₂/kWh
2.1 Projektets målgrupp
Exploateringskontorets anläggningsverksamhet
2.2 Projektorganisationen
Projektledare: Fredrik Bergman Bitr. projektledare: Ricardo Weibel
2.3 Projektavgränsning
Projektet omfattar och avgränsas av att upphandla, inköpa och få en komplett solcellsanläggning om ca 2 000 kvm.

3. Vilka relevanta styrdokument är projektet kopplat till
Strategi för fossilbränslefritt Stockholm avsnitt 5.2 Elproduktion och 8.2.4 Effektivare fordon, biodrivmedel och elbilar



Fråga 4-6: Längst ner i dokumentet får du tips på hur du kan räkna ut minskade klimatutsläpp från energianvändning.

4. Utsläpp av CO2 ekv före och efter investeringen

FÖRE: ca 117 ton per år

EFTER: ca 18 ton (tillverkning av solceller som belastar)

eller

5. Förändrad beredskap för kommande klimatförändringar före och efter investeringen

FÖRE: Klicka här för att ange text.

EFTER: Klicka här för att ange text.

6. Andra övriga miljöeffekter före och efter investeringen

FÖRE: Utsläpp av HC, NOx, Sox och partiklar

EFTER: Inga utsläpp eller minimalt från tillverkning av solceller

7. Tidplan, bilaga 2

Arbetet kan utföras under 1 år från det att bidrag lämnas till färdig anläggning. Om bidrag beviljas för 2018 kan anläggning byggas klart under samma år.

8. Beskrivning av utgifter, ev inkomster och finansiering, bilaga 2

Klicka här för att ange text.

9. Påverkan på framtida driftkostnader (exempelvis kapitalkostnader och hyrespåverkan m m)

Ekonomisk avskrivning av investering ca 9 år. Livslängd ca 20-30 år

10. Sökt projektmedel

Sökt medel: 5,3 mnkr. Egen finansiering 0,4 mnkr, se bilaga

11. Innovativitet och eller uppväxling

De hjullastare med batteridrift som ska användas istället för dieseldrivna fordon finns är en nyutveckling. De har provkörts under flera år i Kanada men ej i Europa varför stort intresse finns för denna anläggning.

Övriga upplysningar

Klicka här för att ange text.

Att räkna ut minskade klimatutsläpp från energianvändning, exempel:**Åtgärder för el**

För en kilowattimme som inte används, släpps heller inte ut 83 gram CO₂.

Exempel: om man minskar sin elanvändning med 3500 kWh på ett år, så minskar utsläppen av CO₂ med $3500 \times 83 = 290\,500$ gram CO₂.

Omvandla dessa till kilo = 290,5 kilo (eller 0,2905 ton) CO₂ på ett år.

Om livslängden för åtgärden är 15 år, blir den totala utsläppsminskningen $290,5 \text{ kilo} \times 15 \text{ år} = 4357,5 \text{ kilo}$ (eller 4,3575 ton) CO₂.

Åtgärder för värme

På samma sätt räknas den totala utsläppsminskningen med värdet 110 gram CO₂ för en kilowattimme.

Hjälp att beräkna effekterna kan fås från Energicentrum på Miljöförvaltningen.