



Handläggare:
Hans Söderström
Region Ytterstad
Markbyrån
Tel: 50826123

GATU- OCH
FASTIGHETSKONTORET

2005-01-07

Utveckling av miljöstrategier för snöhantering i Stockholm

ANSÖKAN OM BIDRAG UR MILJÖMILJARDEN

Ansökan avser medel för att kartlägga och ge förslag på miljömässig snöhantering för Stockholm.

1. PROJEKTETS MÅL, SYFTE OCH FÖRVÄNTADE RESULTAT

1.1 BAKGRUND

I Stockholm hanteras årligen i genomsnitt 800 000 m³ snö. Denna mängd varierar dock under tiden. Den oregelbundna belastningen av snö som drabbar staden utgör ett ständigt återkommande problem. Problemet är av sådan omfattning och karaktär att en långsiktig strategi är nödvändig för att åstadkomma en miljöanpassad hantering av snön och de föroreningar den innehåller.

Idag finns två metoder för att hantera bortförseln av snön i Stockholm för de områden som är i behov av framkomlighet alla delar av året. Snön kan antingen köras ut ur staden och tippas på deponi alternativt tippas i några av de större vattenområdena som omgärdar Stockholm. Fyra snötippor i vattenområden finns för närvarande; en i Stadsgården, en i Värtan och en i Riddarfjärden samt en reservtipp i Nybroviken. Snö som tippas i snötipparna kommer dels från innerstaden, men också från ytterområden och kranskommuner.

Naturvårdsverket definierar snön som avfall vilket betyder att dispens enligt 15 kap 31 § miljöbalken behövs för att tippa snön i vattnet. Staden erhöll i februari 2004 dispens från Naturvårdsverket att tippa 1 000 000 m³ snö årligen i Saltsjön och Mälaren. Dispensen gäller till den 1 maj 2006.

1.2 Mål och förväntat resultat

Miljöbelastningen från den snöhantering som pågår i Stockholm idag är inte fullt kartlagd och behöver utredas. Med pengar från Miljömiljarden

avses att utforma en strategisk plan för hur snön på Stockholms gator ska hanteras på ett behovs- och miljöanpassat sätt.

I samband med utredningen kommer information från tidigare utredningar att sammanställas och kompletteringar att utföras. Vi utreder olika alternativ, definierar miljöbelastningen för varje alternativ, gör avgränsningar för var och hur olika strategier bör tillämpas samt utformar en handlingsplan. Dessutom är avsikten att se över de juridiska aspekterna då snö från snöröjning idag är klassat som avfall.

Den snömängd som måste omhändertas varje år i Stockholm utgör så stora kvantiteter att ingen ensidig lösning kan tas fram. Kombinationer av alternativ utgör den troliga lösningen och därför måste utredningen ge flexibla miljöstrategier för att nå den mest miljöanpassade lösningen.

Syftet med att ta fram denna plan är att minimera en negativ inverkan på människors hälsa och på miljön genom att få fram ett förordat alternativ för snöhanteringen i Stockholm.

Vårt mål är även att framtida beslut i frågor som rör snöhanteringen i Stockholm ska vara faktabaserade och anpassade till stadens miljömål. En väldefinierad snöhanteringsstrategi utgör ett gott underlag för samhällsekonomisk planering och budgetering.

2. ÖVERSIKTLIG PROJEKTPLAN

Projektet förväntas påbörjas i augusti/september 2005 och avslutas vid årskiftet 2006/2007.

Projektet kommer att ledas av gatu- och fastighetskontoret. Utredningsarbete utförs av konsulter som anlitas för hela eller delar av utredningar. Upphandling av utredningar sker av gatu- och fastighetskontoret i enlighet med Lagen om offentlig upphandling (LoU).

PROJEKTET PLANERAS OMFATTA FÖLJANDE DELOMRÅDEN:

Inventering av dagens situation: Hur hanteras snön idag och vilka mängder klarar man av att hantera under nuvarande omständigheter? Vad har förändrats sedan tidigare och hur påverkar det dagens situation? Hur ser hanteringen ut i olika delar av staden?

Tidigare utredningar: Inventering av tidigare utredningar från Sverige och andra länder för att hitta data för miljöbelastningen och alternativ för omhändertagande som kan tänkas tillämpas eller anpassas för Stockholms snöproblematik.

Miljöbelastningen från snö: Ett undersökningsprogram utformas för att kartlägga miljöbelastningen från snö med dagens situation. I programmet innefattas t ex karaktärisering av snö från snöröjning (t ex förekommande föroreningar, andra material så som sand och salt, vattenhalt) och karaktärisering av tippningsplatser. I denna del innefattas även en

kartläggning av miljöbelastningen från snö i relation till annan miljöbelastning, t ex dagvatten.

Alternativ för omhändertagande: I detta moment skall belysas vilka alternativ (inklusive dagens hantering) som finns för omhändertagande av snö. Några tänkbara alternativ förutom dagens snötippning i vattenområden eller på deponi är nyttjande av snön som kylmedium i en värmeväxlare för den varma årstiden, tippning i bergrum, tippning av snö i anslutning till dagvattendammar där fast material och föroreningar kan sedimentera innan smältvattnet förs vidare i dagvattenssystemet. Alternativet med saltning skall också utredas. Studier av redan tillämpade alternativ i Sverige och utomlands bör utredas noggrant och kritiskt.

Alternativen skall utredas och belysas tekniskt, ekonomiskt och miljömässigt. I utredningen skall även olika lokaliseringsförslag ingå för alternativen.

Miljöbelastningen sammanställs och kvantifieras för varje alternativ, så att olika alternativ lätt kan jämföras med varandra samt att kombinationer av alternativ kan vägas samman och jämföras. I beskrivningen av miljöbelastningen ingår dels den lokala belastningen vid själva hanteringen men även sekundära effekter så som transporter och lokalisering. Belastningen ställs också i relation till annan miljöbelastning i området. Vid bedömningen av alternativen tas även uppfyllelse av stadens miljömål med.

Utredningen av olika alternativ skall syfta till att ta fram en strategi för val av metod. För att väga olika alternativ mot varandra görs en riskvärdering av tekniska, ekonomiska och miljömässiga aspekter för respektive alternativ. Riskvärderingen skall resultera i förslag till alternativ vid olika situationer t ex inner- och ytterstad, olika snö mängder, transportavstånd m m. Kombination av olika alternativ kan vara aktuellt. Utformning av ett GIS med analytisk kapacitet är ett viktigt verktyg för denna utvärdering, se nedan.

GIS: Ett Geografiskt informationssystem (GIS) med analytisk kapacitet utformas så att mätdata kan bearbetas enligt olika alternativ för snöhanteringen i Stockholm. Resultaten från ett analytiskt system kan aktivt kvantifiera och jämföra olika alternativ baserat på mätdata och samband mellan olika betingelser såsom transporter, lokalisering, mängder, dagvattensystem, mm. Förslag kan utvärderas och utgöra stöd i beslutsprocesserna. Resultat kan presenteras grafiskt eller som siffror och text i tabeller på ett överskådligt sätt.

Juridiska aspekter: I denna del skall belysas de juridiska aspekterna av att snö idag klassificeras som avfall. Andra möjligheter till klassificering av snön och konsekvenserna av dessa skall belysas.

Strategi för snöhantering och redovisning av utredningar: Resultat från olika delutredningar redovisas i rapport för respektive utredning. En sammanfattande syntesrapport upprättas därefter där slutsatser dras av delutredningarna och en strategi för stadens snöhantering presenteras.

Syftet med den sammanfattande rapporten är att den ska kunna utgöra ett styrdokument för hantering av snö i Stockholm.

Dessutom planeras en databas att tas fram som kan användas för optimering och genomförande av olika kombinationsalternativ.

Vid redovisning av utredningen kommer även ett seminarium att hållas för att presentera resultaten.

3. ÖVERSIKTLIG PROJEKTORGANISATION

Nämnd/styrelse: Gatu- och fastighetskontoret, Stockholm

Övriga som berörs av utredningen: Stockholm Hamn AB, Fortum, Miljöförvaltningen samt Stockholm Vatten

Projektledare: Hans Söderström, GFK

Projektet drivs i GFKs regi och i samråd med upphandlad konsult, Stockholm Vatten, Stockholm Hamn, Miljöförvaltningen, samt Fortum.

Upphandlad konsult utför utredningen och redovisar resultat gentemot GFK.

En arbetsgrupp bestående av Stockholms Hamnar, GFK, och Fortum (samägt av Stockholms Stad) har redan initierats. Samråd kommer att ske regelbundet under hela projektiden inom arbetsgruppen i samarbete med Miljöförvaltningen. För att utreda de juridiska aspekterna kommer stadens jurister och en advokatfirma att anlitas. Samverkan sker med de arbetsgrupper inom staden som arbetar med genomförande av vattenprogrammet bl.a. dagvattengruppen. .

4. BESKRIVNING AV PROJEKTETS KOSTNADER, INTÄKTER OCH FINANSIERING

Nedan visas en sammanställning av budgeterad kostnadsfördelning inom projektet.

Aktivitet	Kostnad	Tidpunkt för kostnad
Projektledning, upphandling	200 000 kr	2005-2006
Dagens situation	100 000 kr	2005
Tidigare utredningar	100 000 kr	2005
Alternativ, teknik, ekonomi och miljö	350 000 kr	2005
Juridiska aspekter	100 000 kr	2005
Miljöbelastning, inkl provtagningar och analyser	500 000 kr	2005-2007

GIS analyser/presentationer	300 000 kr	2006
Sammanfattande rapport, strategi för hantering av snö	200 000 kr	
Seminarium/workshop	100 000 kr	2006/2007
Totalt	1 950 000	

Den totala kostnaden beräknas uppgå till 1 950 000 kr. Hela beloppet söks ur anslaget för miljömiljarden då medel från driftbudgeten saknas.

5. PROJEKTETS PÅVERKAN PÅ FRAMTIDA KOSTNADER OCH KOSTNADSEFFEKTIVITET.

Kostnaden beräknas vara av engångskaraktär och resultaten kommer att kunna tillämpas under lång tid framöver i Stockholms planeringen av snöhantering.

Projektet syftar även till att få information om de olika kostnader som alternativa hanteringsmetoder av snön medför. Kostnader för olika åtgärder kommer att vara en parameter i utvärderingen av alternativen för att ta fram en strategi för snöhanteringen. Syftet med utredningen är att ta fram en strategi för en hanteringen som är så optimal som möjligt med hänsyn till miljö, ekonomi och teknik. Projektet kommer därmed att ha en pådrivande roll för att ta fram kostnads- och miljöeffektiva metoder.

Fördelningen av kostnader mellan projektets olika delar framgår av budgeten ovan. Kontoret avser att upphandla projektledare för genomförande av projektet.

7. PROJEKTET I RELATION TILL MILJÖPROGRAMMET OCH VÄXTHUSGASPROGRAMMET

Projektet syftar till att ta fram en strategi för hantering av snö i Stockholm. Vid utvärdering av olika metodens miljöbelastning kommer uppfyllelse av stadens egna miljömål och delmål (miljöprogrammet och växthusgas programmet) att tas med som en utvärderingsparameter.

Vi ser redan nu bl a följande miljömål, med delmål, är aktuella att utreda vidare:

Miljöeffektiva transporter. I dag sker huvudsakligen transport av snö med lastbil. Eftersom en mycket stor mängd snö ska hanteras under relativt kort tid varje år ger det upphov till stora mängder transporter och effekterna av dessa måste belysas.

Hållbar energianvändning. Vissa åtgärdsalternativ, t ex utvinna kyla ur snö sommartid, kan ge upphov till energibesparingar vilka bör belysas.

Ekologisk planering och skötsel. Målet handlar om att värna de mark och vattenområden vi har. I dag sker tippning av stora mängder snö i vattenområden. Miljöeffekterna av detta måste belysas och utvärderas.

Miljöeffektiv avfallshantering. Snö klassificeras enligt miljöbalken som avfall. Alternativ för omhändertagande av den stora kvantiteten snö kommer därmed att kunna ha effekter på uppfyllelse av stadens miljömål.

8. PROJEKTETS PÅDRIVANDE ROLL

Hantering av snömassor har länge upplevts som ett problem i Stockholm. Planeringen blir delvis haltande då miljöbelastningen från snöhanteringen är alltför dåligt utredd. Detta projekt ska bidra med information som är så utformad att den tydliggör bästa lösningen ur ekonomiskt och miljömässigt perspektiv i samklang. Tanken är att produkten från projektet ska utgöra ett flexibelt planeringsstöd och styrdokument både vid långsiktiga planeringar men också vid akuta situationer t ex efter stor och plötslig nederbörd.

Detta innebär att utredningens resultat kommer att utgöra underlag för hantering en av olika situationer i staden, Härigenom kommer projektet ha en pådrivande roll främst inom staden bl.a. i förhållande till stadsdelsförvaltningarna.

9. UPPFÖLJNING, DOKUMENTATION, ERFARENHETSSPRIDNING

Resultat från olika delutredningar redovisas i rapport för respektive utredning. En sammanfattande syntesrapport upprättas därefter där slutsatser dras av delutredningarna och en strategi för stadens snöhantering presenteras. Syftet med den sammanfattande rapporten är att den ska kunna utgöra ett styrdokument för hantering av snö i Stockholm. Utredningen ska innan färdigställande gå på remiss till alla medsökande förutom GFK.

Alla data samlas i databaser som analyseras och kan visas i kartor och tabeller för de olika alternativen och kombinationer därav.

Projektet är tänkt att genomföras i samverkan med ett stort antal intressenter så att erfarenheterna inom Stockholm kan vinnas gemensamt. Därutöver har vi som avsikt att genomföra workshops och hålla ett större seminarium då vi önskar bjuda in våra kollegor från andra storstadsregioner inom Sverige samt från de närliggande nordiska länderna med likartad problematik för diskussioner och redovisningar. Ett material från seminariet tillsammans med utdrag ur rapporten kommer att publiceras för distribution till såväl beslutsfattare som tjänstemän och konsulter som vill ta del av undersökningen i sitt arbete.

10. RISK

Den mest överhängande risken är att tillståndet för tippning av snömassor går ut 2006 och ingen ny genomtänkt lösning finns att tillgå. Då tidsplanen för denna utredning överlappar ända till 2007 kommer preliminära data behöva användas redan under övergångsperioden.

Då detta projekt är nödvändigt för många av stadens funktioner under vinterhalvåret ser vi inte projektet som en risk i sig utan den största risken består i att det inte genomförs.