



Avdelning: Plan och miljö
Handläggare: Henrik Sandström
Telefon: 08-508 28 106
Fax: 08-508 28 808
E-post: henrik.sandstrom@miljo.stockholm.se

MHN 2007-02-13 p 11

Underlag för miljöbedömning mm av snöhantering och snöbortforsling i Stockholm

Remiss från Trafiknämnden (dnr 2006-660-00211)

Förslag till beslut

1. Miljö- och hälsoskyddsnämnden bedömer att snöbortforsling med minsta negativa miljöpåverkan totalt uppnås genom en kombination av flera mindre landdeponier/snökylalager och viss del sjötippning.
2. Föreslå att Trafiknämnden uppdrar åt Trafikkontoret att komplettera rapporten med
 - a. en utredning av snöhantering enligt punkt 1 ovan.
 - b. en utredning i samverkan med Exploateringskontoret och grannkommuner för att lokalisera flera mindre landdeponier/snökylalager (ca 10 000 m²) samt undersöka vilka som utnyttjar sjötipparna.
 - c. en plan för snöhanteringen inom staden utifrån en zonindelning med direktiv för snöhantering inom respektive zon fokuserat på att minimera föroreningsinnehållet i den snö som sjötippas.
 - d. en fortsatt utredning för att närmare fastställa de tillkommande kostnader det innebär att ta bergrummen i kvarteret Antwerpen i drift för snölagring och fjärrkyla.
3. Miljö- och hälsoskyddsnämnden ställer sig bakom de synpunkter på rapporten som framgår av Miljöförvaltningens yttrande och översänder tjänsteutlåtandet till trafiknämnden.

Gunnar Söderholm

Gustaf Landahl

Sammanfattning

Trafiknämnden har remitterat Trafikkontorets rapport "Underlag för miljöbedömning mm för snöhantering och snöbortforsling i Stockholm" till Miljö- och hälsoskyddsnämnden för yttrande senast den 1 mars 2007. Rapporten är en sammanställning av utredningsarbetet som trafikkontoret genomfört för att hitta alternativ till nuvarande snöhantering inom staden.

Den nuvarande snöhanteringen innebär att snön dumpas vid fyra snötippor inom staden. Detta definieras som "dumpning av avfall inom Sveriges sjöterritorium", och är förbjudet enligt 15 kap. § 31 miljöbalken. Gatu- och fastighetskontoret i Stockholms stad har hos Naturvårdsverket ansökt om och fått dispens från detta förbud under perioder. Senaste dispensen söktes av Trafikkontoret i Stockholms stad och beviljades till den 1 maj 2007. I dispensen föreskrivs att Trafikkontoret ska utreda alternativt omhändertagande till dumpningen och var det finns lämpliga platser för snöupplag i samråd med Miljöförvaltningen.

Miljö- och hälsoskyddsnämnden uppmanas i remissen att granska rapporten samt föreslå en framtida snöhantering inom staden.

Situationen är komplex då dumpning av snö innebär utsläpp av föroreningar till recipienten samtidigt som ökade transporter medför en ökning av luftburna föroreningar. Att upphöra med dumpningen innebär avsevärt ökade transporter. Dessa kan minimeras genom att genomföra en plan för snöhanteringen inom staden. Miljöförvaltningen bedömer att en kombination av flera mindre landdeponier/snökylalager tillsammans med viss del sjötippning bör kunna ge minsta negativa miljöpåverkan totalt och detta alternativ bör därför utredas vidare.

För att få en klarare bild av vilka förutsättningar Stockholm har för att omhänderta snön på ett miljömässigt lämpligt sätt anser Miljöförvaltningen att utredningen bör kompletteras enligt nedan:

- En plan för snöröjningen bör upprättas som fokuseras på att minimera föroreningsinnehållet i den snö som sjötippas t.ex. genom att snö från kraftigt trafikbelastade gator huvudsakligen styrs till landdeponi/snökylalager.
- För att underlätta upprättandet av en plan för snöhanteringen bör den presenterade lokaliseringsutredningen kompletteras med en inventering av mindre landdeponier/snökylalager (ca 10 000 m²). Detta skulle medföra större flexibilitet i snöhanteringen eftersom fler alternativ till deponering av snö skapas och den mängd snö som sjötippas bör därigenom kunna minimeras.
- En utredning som närmare beskriver vad den sammanlagda kostnaden för att utnyttja bergrummen i kvarteret Antwerpen skulle

innebära. Att utnyttja dessa skulle avsevärt minska belastningen på sjötipparna. Utredningen behövs för att kunna bedöma skäligheten i investeringen.

Bakgrund

Trafiknämnden har remitterat Trafikkontorets rapport till Miljö- och hälsoskyddsnämnden för yttrande senast den 1 mars 2007. Samtliga remissinstanser uppmanas att granska och ge synpunkter på utredningsmaterialet samt lämna förslag på hur stadens snöbortforsling ska se ut i framtiden. Utredningsmaterialet består av en rapport samt ett antal delutredningar och finns tillgängligt på stadens hemsida under adress: www.stockholm.se/tk/snöhantering

I Stockholms stad finns behov av att ha beredskap för att transportera bort ca 600 000 m³ snö varje år. Den allra största mängden av denna snö kommer från Stockholms innerstad och tippas vid någon av innerstadens fyra snötippar belägna vid Riddarfjärden, Nybroviken, Stadsgården och Värtan.

Naturvårdsverket har definierat verksamheten som ”dumpning av avfall inom Sveriges sjöterritorium”, vilket är förbjudet enligt 15 kap. § 31 miljöbalken. Gatu- och fastighetskontoret i Stockholms stad har under perioden 2004-2006 haft dispens från detta förbud. I dispensen föreskrivs att man under dispensperioden skulle utreda alternativt omhändertagande till dumpningen och var det finns lämpliga platser för snöupplag i samråd med Miljöförvaltningen. Dispensen upphörde den 1 maj 2006 och Trafikkontoret i Stockholms stad lämnade in en ny dispensansökan till Naturvårdsverket i maj 2006. Dispens gavs till den första maj 2007 med samma föreskrivning om utredning av alternativa lösningar.

Under ansökningsförfarandet har Miljö- och hälsoskyddsnämnden fått dispensansökan på remiss för yttrande. I yttrandet har nämnden tillstyrkt Trafiknämndens ansökan dock med begränsningen ett år.

Trafiknämnden i Stockholm stad har genom bidrag från miljömiljarden genomfört utredningsarbetet för att hitta alternativ till nuvarande snöhantering inom staden. Syftet med utredningen har varit att ta fram ett underlag för beslut om hur den fortsatta snöhanteringen i Stockholm ska se ut.

I utredningen presenteras tre alternativa strategier för snöhantering. Alternativ ett är den nuvarande hanteringen, alternativ två innebär flera små landtippar och flera små kyllager och alternativ tre betyder två stora landdeponier en norr och en söder om Stockholm. Samtliga alternativ granskas och bedöms utifrån deras miljöpåverkan och andra aspekter, såsom ekonomi, trafiksäkerhet mm. En del i utredningen har också varit att undersöka möjligheten att utnyttja snön som energiresurs för fjärrkyla.

Av Trafikkontorets granskning som presenteras i rapporten framgår att fördelarna med alternativ två och tre är att de inte släpper ut föroreningar till vatten. Alternativ två innebär ett stort positivt bidrag till resursanvändningen genom utnyttjande av snö som resurs för kylproduktion. Alternativ ett är bättre än alternativ två och tre när det gäller trafiksäkerhet, buller, samt utsläpp av föroreningar från transporter. Alternativ tre bidrar till större utsläpp från transporter än alternativ två. Alternativ ett är det minst kostsamma alternativet eftersom det inte kräver några anläggningskostnader. Anläggningskostnaden för alternativ två uppskattas till mellan 50-70 miljoner kronor och för alternativ tre ca 20 miljoner kronor. Driftskostnaderna för alternativ två är ca fyra gånger högre än alternativen ett och tre som har ungefär samma driftskostnad.

Trafikkontoret framhåller att utredningsmaterialet visar att frågan inte har någon enkel lösning. Trafiknämnden har därför remitterat utredningsmaterialet till nämnder och bolag inom staden, däribland Miljö- och hälsoskyddsnämnden.

Förvaltningens synpunkter

Den utredning som presenteras är omfattande och visar på en hög ambitionsnivå. Underlagsmaterialet ger en klar bild av problemen med hanteringen av snö inom Stockholm.

Miljöförvaltningen anser att den nuvarande hanteringen med sjötippning av snö inte är hållbar ur miljösynpunkt mot bakgrund av att det tillför föroreningar till recipienterna samtidigt som snöns potential för fjärrkyla inte utnyttjas. Dessutom gäller enligt "Program för Stockholms vattenarbete 2006-2015" som antogs av Kommunfullmäktige den 12 juni 2006 att belastningen av föroreningar till Riddarfjärden ska minska och för Lilla Värtan och Saltsjön ska belastningen inte öka.

Av utredningsmaterialet framgår det att andra alternativ än sjötippning är möjliga. Förvaltningen framhåller dock, som också Trafikkontoret gör i sin rapport, att det är en komplicerad situation och det är svårt att bedöma vilken hantering som är mest lämplig.

Den begränsade omvärldsbevakning som till viss del redovisas i underlagsmaterialet visar på att de flesta andra storstäder i Norden försöker undvika sjötippning av snö. I de fall det förekommer så har åtgärder vidtagits för att begränsa den dumpade snöns påverkan på recipienten.

Oslo kommun har genomfört försök med att smälta snön och därefter låta smältvattnet sedimentera och gå igenom oljeavskiljning innan det släpps ut i avloppsvattnet. Försöket blev dock inte permanentat på grund av markanspråkskonflikter.

Rapporten granskas fortsättningsvis utifrån respektive rubrik i den presenterade rapporten och om någon rubrik har utelämnats har förvaltningen inte något att invända eller tillägga till det som redovisats i rapporten.

Nulägesbeskrivning

Utredningen bör, i samverkan med grannkommunerna, kompletteras med en mer ingående undersökning av hur snöhanteringen i kommunens ytterområden ser ut och då även inbegripa samverkan med grannkommunerna. När en sådan undersökning är genomförd kan en övergripande plan för snöhanteringen inom Stockholm utvecklas. Planen skulle exempelvis kunna innebära zonindelningar med direktiv för snöhanteringen inom respektive stadsdel.

Snöhanteringen bör fokuseras på att undvika att sjötippa snö som röjs från kraftigt trafikbelastade gator i innerstaden eftersom denna är mer föroreningsbelastad än snö från andra gator. Inom det arbete som genomförts för att klassificera dagvatten inom Stockholm har även klassificeringar av gator genomförts utifrån föroreningsgrad (rapport "Klassificering av dagvatten och recipienter samt riktlinjer för reningskrav, del 2 Dagvattenklassificering"). Detta material tillsammans med trafikflödesberäkningar bör kunna ligga till grund för att ta fram en plan som fokuserar på att snö som röjts från kraftigt belastade gator företrädesvis bör styras till landdeponi/snökylalager.

I utredningen beskrivs att grannkommunerna uppgett att de inte utnyttjar sjötipparna. Samtidigt finns det uppgifter i utredningsunderlaget som säger att grannkommuner utnyttjar åtminstone en av sjötipparna. I samband med snöprovtagningar under 2005/2006 konstaterades att snö från Nacka och Tyresö tippades vid Stadsgårdskajen. Uppgifterna om hur mycket transporter som sjötipparna ger upphov till kan därför inte säkerställas. Att transportera in snö från ytterområden kan bidra till ökade utsläpp av växthusgaser och en onödig föroreningsbelastning av vattendragen. Förvaltningen anser därför att samtliga sjötippor måste kontrolleras så att endast de entreprenörer som enligt stadens snöhanteringsplan ska tippa där har tillträde.

Alternativa metoder för framtida snöhantering

Landdeponier

Stadsdelsförvaltningarna har via enkätundersökningar lämnat förslag på deponiplatser inom sin stadsdel. Förslaget att anlägga en deponi i Högdalen anser Miljöförvaltningen vara olämpligt mot bakgrund av att området är ett värdefullt naturmarksområde. När det gäller förslaget på en deponi i Bromma så uppförs för närvarande en återvinningscentral på den platsen. Enkätundersökningarna bör kompletteras med en utredning för att lokalisera landdeponier utförd centralt i kommunen hos t.ex. Exploateringskontoret.

Vid val av deponiplats måste markens lämplighet beaktas så att den tål viss föroreningsbelastning.

Beskrivningen i utredningen är fokuserad på ett fåtal väldigt stora snötippor. En kompletterande inventering bör genomföras med fokus på att hitta lämpliga deponiplatser med markyta runt 10 000 m² i Stockholm. Fler mindre platser skulle kunna öka flexibiliteten och innebära fler valmöjligheter vid snöhanteringen och därigenom minska transporter samt även minska behovet av sjötippning.

Snö som resurs för kylproduktion

Uppgifter i underlagsmaterialet gör gällande att den biobräsleanläggning som planeras i Värtan på sikt kommer att ersätta de värmepumpar som idag svarar för en stor del av kylproduktionen till fjärrkylanätet. Detta kommer att leda till ett ökat behov av fjärrkyla vilket skulle kunna täckas genom att utnyttja snö. Detta har dock inte redovisats i rapporten.

Konvertering av bergrum i Värtan till snölager

Förvaltningen anser att en konvertering av bergrummen till snölager utgör ett steg mot en mer ansvarstagande hantering av stadens snö. Att lagra snön i bergrummen innebär att snön kan behandlas på så sätt att dess föroreningsinnehåll minskar innan den släpps ut i recipienten. Det medför också att snön vidare skulle kunna utnyttjas som resurs för fjärrkyla om de ekonomiska förutsättningarna finns.

De ekonomiska kalkyler för utnyttjande av bergrummen som redovisas i rapporten innehåller poster för "tillkommande kostnader" som avsevärt förändrar de tidigare delutredningarnas ekonomiska kalkyler. I underlagsmaterialet redovisas att posten "tillkommande kostnader" har uppskattats grovt och ifall ett bättre underlag önskas måste utredningen kompletteras med ett antal uppgifter. Förvaltningen anser att en sådan komplettering är nödvändig för att kunna bedöma skäligheten i de investeringar som utnyttjandet av bergrummen innebär.

Ifall bergrummen ska tas i drift måste det föregås av en anmälnings- eller tillståndsprocess. Lagring av snö betraktas av Miljöförvaltningen som ett mellanlager av avfall och då baseras avfallsmängderna på snöns föroreningsinnehåll. Ett mellanlager av avfall som lagrar mängder mellan 10-10 000 ton avfall vid något enskilt tillfälle är anmälningspliktigt enligt miljöbalken.

Anläggning för produktion av fjärrkyla från snö är också anmälnings- eller tillståndspliktig enligt miljöbalken beroende på dess omfattning.

Vid sanering av bergrum bör noteras att en anmälan enligt miljöbalken om efterbehandling enligt § 28 förordning om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd ska göras till Miljöförvaltningen.

Alternativ för framtida snöhantering

I rapporten presenteras ett nollalternativ som innebär att Stockholms gator inte snöröjs. Ett sådant nollalternativ är inte relevant i sammanhanget eftersom det inte är genomförbart och heller inte lagenligt. Det konstateras även i utredningen att det valda nollalternativet är "helt orealistiskt". Ett bättre nollalternativ hade varit den nuvarande snöhanteringen.

Jämförelse av de olika alternativen

Alternativ ett är den nuvarande hanteringen, alternativ två innebär flera små landtippar och flera små kyllager och alternativ tre betyder två stora landdeponier en norr och en söder om Stockholm.

Vid jämförelse mellan de presenterade alternativen vill förvaltningen under respektive område framhålla följande:

- "Antaganden, förutsättningar"
 - En faktor som borde ha belysts är att lastbilsflottan kontinuerligt kommer att förnyas med alternativa bränslen vilket innebär att utsläppen av växthusgaser från transporter förmodligen kommer att minska.
- "Jämförelse av miljökonsekvenser för de olika alternativen"
 - "*Utsläpp av föroreningar till vatten*"

För Riddarfjärden finns ett mål att minska föroreningsbelastningen från trafik och bebyggelse i "Program för Stockholms vattenarbete 2006-2015" (finns både för sediment och recipient). För Lilla Värtan och Saltsjön är målet ingen ökning av föroreningsbelastningen. Även om miljökvalitetsnormerna inte överskrids så bidrar snön med föroreningar på tippningsplatserna vilket i sig föranleder att åtgärder för att minska dessa ska vidtas.
 - "*Buller*"

Inom tätbebyggt område är det olämpligt att anlägga tippningsplatser eftersom det innebär en förhöjd risk för bullerproblem t.ex. föreligger bullerproblem på tippningsplatsen Riddarfjärden
 - "*Resurshushållning*"

Uppgifterna om hur mycket transporter som sjötipparna ger upphov till kan inte säkerställas (se tidigare "Nulägesbeskrivning")
 - "*Estetik*"

Norr Mälarstrand är ett av allmänheten välbesökt område och tippningsplatsen Riddarfjärden har en negativ inverkan på stadsbilden
 - "Kostnader"

En fördjupad ekonomisk analys behövs av kostnaden för att anlägga ett snölager i bergrummen i kvarteret Antwerpen (se tidigare "Konvertering av bergrum i Värtan till snölager")

Under de jämförelseområden som inte tagits upp ovan har förvaltningen inte något att invända eller tillägga till det som redovisats i rapporten.

Slutsatser

Då Miljöförvaltningen granskat rapporten har det framkommit att vissa områden av underlagsmaterialet bör kompletteras för att få en klarare bild av vilka förutsättningar Stockholm har för att omhänderta snön på ett miljömässigt bra sätt inom kommunen.

Situationen är komplex då dumpning av snö innebär utsläpp av föroreningar till recipienten samtidigt som ökade transporter medför en ökning av luftburna föroreningar. Att upphöra med dumpningen innebär avsevärt ökade transporter. Dessa kan minimeras genom att genomföra en plan för snöhanteringen inom staden. Miljöförvaltningen anser därför att en kombination av alternativ ett och alternativ två är den snöhantering som bör kunna ge minsta negativa miljöpåverkan totalt dvs en kombination av flera mindre landdeponier/snökylalager och viss del sjötippning. Detta alternativ bör därför utredas.

För att underlätta upprättandet av en plan för snöhanteringen bör den presenterade lokaliseringsutredningen kompletteras med en inventering av mindre landdeponier/snökylalager (ca 10 000 m²). Detta skulle medföra större flexibilitet i snöhanteringen eftersom fler alternativ till deponering av snö skapas och den mängd snö som sjötippas bör därigenom kunna minimeras.

Den snö som tippas i sjö bör vara så fri från föroreningar som möjligt. Snö som röjs från kraftigt trafikbelastade gator i innerstaden innehåller högre koncentration av föroreningar än mindre trafikbelastade gator vilket är något som bör lyftas in i bedömningen av hur snön ska hanteras. Inom det arbete som genomförts för att klassificera dagvatten inom Stockholm har även klassificeringar av gator genomförts utifrån föroreningsbelastning (rapport "Klassificering av dagvatten och recipienter samt riktlinjer för reningskrav, del 2 Dagvattenklassificering"). Detta material tillsammans med trafikflödesberäkningar bör kunna ligga till grund för att ta fram en plan som fokuserar på att snö som röjs från kraftigt belastade gator företrädesvis bör styras till landdeponi/snökylalager.

Ett snökylalager som avsevärt skulle minska belastningen på sjötipparna är att utnyttja bergrummen i kvarteret Antwerpen. För att kunna bedöma skäligheten i investeringen för att dessa ska utnyttjas behövs vidare utredning om vilka kostnader investeringen innebär ur ett helhetsperspektiv.

Slut