

Förorenade områden och snödeponier

Senast uppdaterad: 2022-09-13

Förorenade områden och snödeponier i Sundsvall

Sundsvall har en lång industrihistoria som har lämnat föroreningar i mark, grundvatten och sediment.

Sundsvall utvecklas med nya bostadsområden och staden förtätas. En stor och viktig del i detta är sanering av mark. Exempelvis saneras marken vid Norra kajen och Rosenborgskajen för att bli lämplig för bostäder så att de boendens hälsa inte riskerar att påverkas av föroreningar i marken. Positivt är också att bostadsbyggandet medför ett minskat läckage av föroreningar till Sundsvallsfjärden.

Skogs,- pappers och massaindustrin

Förorenad industrimark från nedlagd verksamhet finns främst i kustområden, exempelvis vid Indalsälvens-, Ljungans- och Selångeråns mynningsområden samt västra sidan av Alnö. Dominerande är sågverksindustrin som bland annat orsakat dioxinföroreningar som nu kan spåras ut i havet och påvisas i Östersjöfisk.

Skogs-, pappers- och massaindustrin har gett upphov till fiberrika sediment som innehåller metaller och organiska miljögifter. Fiberbankar och fiberrika sediment har hittats i Klingerfjärden (Skönvik), Sundsvallsfjärden (Ortviken), Svartviksfjärden (Essvik och Klampenborg). Även i Marmen och Stödesjön har fiberhaltiga sediment med föroreningar hittats. Länsstyrelsen har bedömt att föroreningssituationen i Skönviken och Ortviken kan utgöra en synnerligen stor risk för människors hälsa och miljön.

Polyaromatiska kolväten (PAH)

Aluminiumsmältverket har under många år via luften spridit cancerogena PAH (polyaromatiska kolväten) över stora delar av stadsområdet. Kommunen har via sin tillsyn endast en översiktlig bild av spridningen av PAH i mark. Klart förhöjda halter finns i närheten av aluminiumsmältverket, exempelvis Skönsmon och Fläsian, men även stora delar av centrala Sundsvall har förhöjda halter av PAH. Föroreningarna förekommer i huvudsak ytligt ned till ca 0,5 meter. Förhöjda halter finns även i sedimenten i Sundsvallsfjärden.

Kommunen behöver genomföra undersökningar och utredningar för att få en mer detaljerad bild av PAH-problematiken vad gäller utbredning och risker, detta som en komplettering till den riskvärdering med avseende på PAH i Sundsvall som

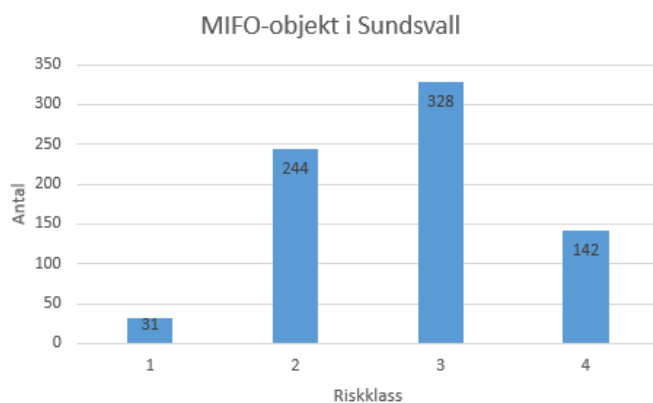
kommunen lät genomföra år 2006 ”Riskbedömning av PAH i mark, luft, grönsaker och bär i Sundsvall” (IMM-Rapport nr 1/2006, Hanberg, Berglund, Stenius, Victorin, Abrahamsson-Zetterberg).

Fyllnadsmassor

En allmän strävan efter mer land, verksamhetsytor och bättre markförhållanden har medfört att stora delar av Sundsvall är uppbyggt på fyllnadsmaterial. Utfyllnad med restprodukter från industriell verksamhet är vanligt förekommande liksom omdisponering av massor inom och mellan områden. Ofta saknas kunskap om fyllnadsmaterialens ursprung och eventuella föroreningar. Vetskapen om Sundsvalls industrihistoria i kombination med att föroreningar i fyllnadsmassor av okänt ursprung ofta upptäcks i tätorten innebär att utgångspunkten måste vara att fyllnadsmassor alltid behöver undersökas i samband med exploatering.

Identifierade och riskklassade förorenade områden

Länsstyrelsen har identifierat 745 misstänkt förorenade områden i kommunen där det pågår eller har pågått verksamheter som kan ha orsakat markföroreningar. Av de 745 områdena som identifierades, klassades 275 stycken som områden med mycket stor risk och stor risk enligt Naturvårdsverkets MIFO-modell, se klass 1 och 2 i tabellen. Riskklass 4 innebär liten risk.



Det pågår ett aktivt arbete inom kommunen för att minska antalet förorenade områden och för att nå miljömålet Giftfri miljö. Tre av objekten i klass 1 är åtgärdade och 45 av objekten i klass 2. Statliga bidragsmedel är i dagsläget beviljade för arbete med sju förorenade områden där merparten är nedlagda sågverk. Det är sågverken vid Nyvik, Skönsvik, Hovd, Karlsvik, Lucksta och Kubikenborg. Arbete pågår även med ett oljeskadat område i Nacksta intill Selångersån.

Statliga medel söks även för fler områden, bland annat Nyhamns och Eriksdals sågverk.

Deponier

Nedlagda deponier kan påverka människors hälsa och miljön negativt genom förorening av mark, grund- och ytvatten samt utsläpp av deponigas. Dessutom har äldre, nedlagda deponier ofta en sämre placering utifrån miljösynpunkt. Därför behöver de identifieras och riskklassas. De områden som innebär en risk för människors hälsa och för miljön åtgärdas.

Sundsvalls kommuns nedlagda deponier har riskklassats och arbete pågår för att åtgärda deponierna. De flesta av deponierna har bedömts medföra stor risk (riskklass 2 enligt MIFO-modellen) medan en av tipparna har bedömts medföra mycket stor risk (riskklass 1). I avfallsplanens bilaga 6 finns information om deponierna och vilka som är åtgärdade. Där finns även information om kommunens industrideponier.

Om ny bebyggelse planeras i ett område intill en deponi behöver det säkerställas att deponin inte medför risker för människors hälsa i området.

Snödeponier

Upplagsytor för snö, eller snötippor, behövs vid snöröjning av vägar, parkeringsytor, gång- och cykelvägar. För att minska behovet av kostsamma och miljöpåverkande transporter vid snöröjning behöver vi i samhällsplaneringen ordna ytor för lokal snöhantering. Platser där marken är förorenad är dock inte lämpliga för att lägga upp snö. Med smältvattnet sprids föroreningarna vidare till omgivande mark och vatten.

Om större mängder snö transporteras från ett område ska den läggas på en plats som är lämplig och har iordningställts för ett sådant tippningsändamål. Större snötippor kan klassas som miljöfarlig verksamhet beroende på deras påverkan på omgivningen. De kan medföra olägenheter genom bland annat förorening av mark, yt- och grundvatten eller andra störningar som buller. Vilka platser som är lämpliga för att tippa snömassor och hur reningen av smältvattnet behöver utformas, beror på mängden snö och hur förorenad den är.

Iordningsställda snötippor bör lokaliseras så nära röjningsområdena eller stadsdelarna som möjligt. För att minska behovet av transporter är det lämpligt med flera mindre snötippor än några få väldigt stora.

Kommunen har idag iordningställda snötippor i Nacksta och Klökan samt i Skedlo i Njurunda, i Älva i Matfors och vid brofästet på Alnön. Landstinget lagrar snö till sjukhusets kylanläggning. Privata verksamhetsutövare har snötippor i Birsta, Nacksta, Nolby och Skönsmon.

Nedskräpning och föroreningar i havet

Varje år hamnar flera miljoner ton plast i världshaven. Matförpackningar, plastpåsar och drivande fisknät skadar och dödar både fiskar och däggdjur. Mikroplaster är de

partiklar som är mindre än 5 millimeter i diameter. Denna typ av partiklar utgör den största andelen av allt plastskräp i världens hav. Mikroplaster som hamnat i havet är i princip omöjliga att fånga upp och bryts inte ner på flera hundra år. Varje år når uppskattningsvis flera tusen miljarder plastpartiklar haven från svenska avlopp. Källorna till partiklarna är flera; bildäck som slits på vägbanor, konstgräsplaner, slitage på båtskrov, industriell produktion av plast och hygienartiklar som innehåller mikroplaster (Naturskyddsföreningen, 2017)

Plaster och mikroplaster har visat sig hamna i fiskar, havslevande djur och fåglar. Plastskräp bryts inte ner i djurens matsmältningssystem och ger istället en falsk känsla av mättnad, vilket leder till att djur kan svälta ihjäl. Hälsoeffekterna av mikroplaster för djur, och människor, är inte helt klarlagda. Vissa mikroplaster misstänks släppa ifrån sig kemikalier med negativa hälsoeffekter och partiklarna kan även binda organiska föroreningar. Källor till mikroplaster spänner över flera samhällssektorer och det behövs ökad kunskap om hur utsläpp kan förebyggas och reduceras på flera nivåer.

Under 1950-talet och början av 1960-talet så sänktes totalt cirka 23 000 tunnor fyllda med industriavfall i Sundsvallsbukten. Tunnorna tros innehålla cementingjutna kvicksilverhaltiga katalysatormassor. Länsstyrelsen har i omgångar utrett både var tunnorna är lokaliserade och vilka risker de utgör för människors hälsa och för miljön. Med utgångspunkt i de utredningar som har genomförts har det dock inte gått att dra några säkra slutsatser om behov av eller möjligheter att begränsa föroreningar som riskerar att orsakas av innehållet i tunnorna. Under 2016 inledde länsstyrelsen arbetet med att ta fram en undersökningsplan för att göra en bedömning av miljöriskerna. Det område som framför allt använts för dumpning är beläget ca 8 kilometer sydost om Åstön.

Även trä-, pappers-, kemi- och aluminiumindustrier i Sundsvall har gett upphov till föroreningar i vattendrag, sjöar och hav. Det handlar om allt ifrån tjärämnen som PAH (Polycykliska aromatiska kolväten) till DDT, PCB och tungmetaller. Klorerade ämnen, höga halter av kvicksilver och tydligt förhöjda halter av kadmium förekommer på flera platser. Genom utsläpp från pappers- och massaindustrin har det också bildats fiberbankar som kan innehålla miljöfarliga ämnen. Länsstyrelsen har inventerat och riskklassat fiberbankar i Västernorrlands län. Resultaten finns i rapport nr 2017:06, Riskklassning av fiberbankar i Västernorrland. I rapporten pekas inre Sundsvallsfjärden ut som prioriterad vad gäller fortsatta undersökningar och åtgärder. Det är dock viktigt att påpeka att inte alla områden där föroreningar finns har inventerats eller klassats som farliga för miljön eller för människors hälsa.

Idag pågår dumpning av massor i Draget sydväst om Alnön. Det är muddringsmassor från de havsnära industriprojekten och utbyggnaderna som dumpas och det är länsstyrelsen i Västernorrland som ger dispens för dumpning av massor.

Lagar, regler och normer

Miljöbalken och PBL gäller parallellt, vilket innebär att en åtgärd som godtagits enligt PBL inte automatiskt garanterar att miljöbalkens krav är uppfyllda.

Mark ska vara lämplig för det den planläggs för. Marken ska vara lämplig från både miljö- och hälsosynpunkt (se PBL 2 kap. 2-5§§), vilket innebär att risker med förorenade områden som planläggs måste hanteras. Att göra en detaljplan innebär att man prövar lämpligheten för en viss markanvändning. Därför kan inte en plats planläggas utan att eventuella föroreningar kartläggs och riskerna med dem bedöms. Det är först när man vet hur föroreningssituationen ser ut, och om den behöver åtgärdas och i så fall hur, som kommunen kan bedöma om marken är lämplig för det planerade ändamålet.

Planläggningen ska främja en långsiktigt god hushållning med mark, vatten, energi och råvaror samt goda miljöförhållanden i övrigt (2 kap 3 § 3p PBL). Det är kommunen som ska göra dessa bedömningar och som ansvarar för att planläggningen uppfyller de målsättningar som anges i PBL.

De åtgärder som krävs för att göra marken lämplig för detaljplanens ändamål bör genomföras innan detaljplanen antas så att marken vid antagandet är lämplig för det ändamål som anges. Eftersom arbetet med avhjälpandeåtgärderna är en tidskrävande process behöver detta arbete påbörjas i god tid. I annat fall finns risk att arbetet stannar upp exploateringen.

Om förorenad mark inte åtgärdas innan detaljplanen antas så finns det sedan 2016 en möjlighet att i en planbestämmelse villkora besluten om bygglov genom bestämmelser med stöd av 4 kap. 12 § punkt 1 och 14 § punkt 4 PBL. Bygglov eller startbesked får då inte ges förrän en förorening har avhjälpits eller markens lämplighet för bebyggelse kan säkerställas genom att skydds- och säkerhetsåtgärder har vidtagits på tomten. Man bör dock vara medveten om att 4 kap 14 § punkt 4 gäller för åtgärden inom den aktuella tomten. Det förorenade områdets avgränsning kan dock gå utanför tomtgränsen. Av 10 kap. 23 § första stycket 5. PBL framgår att byggnadsnämnden inte får meddela startbesked förrän de villkor som uppställts enligt 4 kap. 14 § eller 9 kap. 37 a § är uppfyllda.

Bestämmelsen i 4 kap. 14 § punkt 4 PBL kan bara användas när det gäller lovpliktiga åtgärder som innebär en väsentlig ändring av markens användning. Det finns därför

inte möjlighet ha villkor i planbestämmelsen om att åtgärder måste genomföras när det gäller allmän platsmark som naturmark med mera, eftersom det inte finns lovplikt på sådan mark.

Om förorenade grönområden finns inom en ny detaljplan och där 4 kap 14 § inte är tillämplig, kan krav ställas enligt Miljöbalken för att skydda allmänhetens och de boendes hälsa (9 kap 26, 22 §§, 2 kap 2 och 3 §§ MB).

Enligt PBL ska miljö kvalitetsnormerna i 5 kap. miljöbalken eller i föreskrifter som har meddelats med stöd av miljöbalken följas vid planläggning och i andra ärenden enligt lagen.

Beskrivning av riktvärden

Generella riktvärden

Naturvårdsverket har tagit fram generella riktvärden för förorenad mark (inte sediment), som anger en föroreningshalt under vilken vi inte förväntar några skadliga effekter på människor och miljö. De är inte juridiskt bindande värden, utan används för att göra riskbedömningar.

Naturvårdsverkets generella riktvärden är anpassade för vanliga förhållanden vid förorenade områden och är beräknade för att ange en nivå som ger skydd mot hälso- och miljöeffekter vid flertalet förorenade områden i Sverige. För att bedöma om Naturvårdsverkets generella riktvärden kan användas bör man titta på förutsättningarna i det aktuella området. Exempel på förhållanden som kan avvika är:

- i vilken omfattning människor exponeras för föroreningar
- förutsättningarna för spridning av föroreningar
- skyddsvärde för miljön i området och i omgivningen.

De generella riktvärdena har tagits fram för två olika typer av markanvändning, känslig markanvändning (KM) och mindre känslig markanvändning (MKM).

Riktvärdena beaktar fyra skyddsobjekt; människor som vistas på området, markmiljön på området, grundvatten och ytvatten.

Känslig markanvändning, KM

Föroreningshalten begränsar inte val av markanvändning. Alla grupper av människor (barn, vuxna, äldre) kan vistas permanent inom området under en livstid. De flesta markecosystem samt grundvatten och ytvatten skyddas.

Mindre känslig markanvändning, MKM

Föroreningshalten begränsar val av markanvändning till t.ex. kontor, industrier eller vägar. De exponerade grupperna antas vara personer som vistas i området under sin yrkesverksamma tid samt barn och äldre som vistas i området tillfälligt.

Markkvaliteten ger förutsättningar för markfunktioner som är av betydelse vid mindre känslig markanvändning, till exempel kan vegetation etableras och djur tillfälligt vistas i området. Grundvatten från ett avstånd av cirka 200 meter samt ytvatten skyddas.

Platsspecifika riktvärden

I de fall där Naturvårdsverkets generella riktvärden inte kan användas kan platsspecifika riktvärden tas fram där man tar hänsyn till de specifika förhållanden som råder vid det aktuella området. Omfattning av platsspecifik information som behövs beror på hur området avviker från de antaganden som har gjorts för Naturvårdsverkets generella riktvärden.

Miljökvalitetsnormer

När förorenade områden hanteras kan påverkan ske på grund- och ytvatten. Miljökvalitetsnormer (MKN) för vatten beskriver en ambitionsnivå för önskat tillstånd, och är ett verktyg för att nå de nationella miljömålen. Kvaliteten i vattenförekomsterna får inte försämrats. För mer information om MKN för vatten, se faktatexten om vatten.

Enligt plan- och bygglagen ska miljökvalitetsnormerna i 5 kap. miljöbalken eller i föreskrifter som har meddelats med stöd av miljöbalken följas vid planläggning.

Mål – EU, nationella och regionala

Generationsmålet är det övergripande målet som visar inriktningen för Sveriges miljöpolitik:

”Det övergripande målet för miljöpolitiken är att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta, utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser.”

Miljökvalitetsmålen beskriver det tillstånd i den svenska miljön som ska nås. Preciseringar av miljökvalitetsmålen förtydligar målen och används i uppföljningen av dem.

Miljökvalitetsmålet Giftfri miljö och preciseringen gällande förorenade områden berör planeringen av hur de förorenade områdena i Sundsvalls kommun ska användas:

"Förekomsten av ämnen i miljön som har skapats i eller utvunnits av samhället ska inte hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden. Halterna av naturfrämmande ämnen är nära noll och deras påverkan på människors hälsa och

ekosystemen är försumbar. Halterna av naturligt förekommande ämnen är nära bakgrunds nivåerna."

Preciseringen av miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö när det gäller förorenade områden: "Förorenade områden är åtgärdade i så stor utsträckning att de inte utgör något hot mot människors hälsa eller miljön".

Även miljö kvalitetsmålet **God bebyggd miljö** kopplas till de förorenade områdena under preciseringarna Hållbar samhällsplanering och Hälsa och säkerhet.

Västernorrlands regionala miljömål är samma som de nu gällande nationella miljö kvalitetsmålen med tillhörande preciseringar.

Kommunala beslut

I Sundsvalls kommuns miljöstrategiska program, remissversion april 2019, förtecknas vilka målsättningar som påverkar olika nämnder och styrelser.

Remissförslaget har bland annat målsättningar att:

- Minska exponering av markföroreningar, i första hand för barn och unga
- Kommunen ska i planering, tillsyn, tillståndsgivning och verksamhet verka för att miljö kvalitetsnormer för vatten uppnås i hav, sjöar, vattendrag och grundvatten och för att dricksvattenförsörjningen skyddas.

Kemikalieplan

Sundsvalls kommun har antagit en kemikalieplan där en av målsättningar är att minska exponering för markföroreningar, i första hand för barn och unga.

Kommunstyrelsen och Miljönämnden har samordningsansvar för aktiviteten "spridningen av PAH från aluminiumsmältverket ska utredas och odlingsrekommendationerna till följd av utsläppen uppdateras".

Beslut om resurser till arbete med förorenade områden och nedlagda deponier

Sundsvalls kommun har beslutat att för att nå miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö, stärka arbetet med förorenade områden med 0,75 miljoner kr/år. Detta ger större möjlighet för organisationen att arbeta strategiskt, ta på sig kommunalt huvudmannskap för att åtgärda förorenade områden, åtgärda kommunala nedlagda deponier m.m.

Kommunfullmäktige i Sundsvall beslutade 2011 att ge stadsbyggnadsnämnden anslag för att under åren 2011-2021 återställa gamla avfallsupplag. I Stadsbyggnadskontorets uppdrag ingår att riskklassa ett antal nedlagda kommunala

deponier enligt MIFO (Naturvårdsverkets metod för inventering av förorenade områden) och vid behov åtgärda tippar för att minimera eventuella miljörisker.

Förorenade områden– trender och jämförelser

Jämfört med andra platser i Sverige har Sundsvalls kommun en problematik med de förorenade fiberrika sedimenten/fiberbankarna längs kusten, och i de två sjöarna Marmen och Stödesjön. Specifikt för Sundsvall är också aluminiumsmältverkets tidigare utsläpp av PAH som har spridits under en lång tidsperiod. Sundsvalls historia med sågverken medför problematik med dioxinläckage till Östersjön m.m.

Ett aktivt arbete pågår för att minska risken för negativ påverkan på människors hälsa och naturmiljön. Vi är långt framme i arbetet att åtgärda kommunala nedlagda deponier. Sundsvalls kommun avsätter pengar för arbete med att bland annat ta huvudmannaskap för statligt finansierade saneringsprojekt i områden som medför stor risk för omgivningen.

Aktuella anspråk och konflikter

Det är viktigt att kommunens förvaltningar som arbetar med förorenade områden har resurser att arbeta strategiskt och förebyggande. Ett sådant arbete ger en smidigare process när mark ska planläggas. Se rapporten En samhällsekonomisk analys av arbetet med förorenade områden i Sundsvall.

Det kommunala ansvaret för detaljplaners genomförbarhet är långtgående. Förorenad mark tar tid att undersöka och åtgärda inför exempelvis ny bostadsbebyggelse. Om översiktliga undersökningar har genomförts inför samrådsfas i detaljplaneprocessen och det senare visar sig att undersökningarna inte var tillräckliga, kan det medföra extra kostnader och förseningar. Platsens historia och risken för olika typer av föroreningar är styrande för hur omfattande undersökningarna behöver vara för att bedöma om marken är lämplig för detaljplanens syfte.

Det är viktigt att tillsynsmyndigheten får rimlig tid på sig att ta ställning till miljöaspekterna i en plan eftersom detta kan vara tidskrävande. Det kan hända att det till en början saknas nödvändigt underlag och fler undersökningar behöver göras. Korta svarstider riskerar därmed att ge ett mer bristfälligt underlag för bedömningen i planärendet och förseningar.

Läs mer

Information på kommunens hemsida om förorenade områden och fiberbankar

<https://sundsvall.se/bygga-bo-och-miljo/fororenade-omraden/>

Information från vattenmyndigheterna gällande kartläggning av fiberbankar

<http://www.vattenmyndigheterna.se/Sv/nyheter/2018/Sidor/Norrlands-mest-foroerade-fiberbankar-kartlagda.aspx?keyword=foroerade%20omraden>

Information om deponier i samrådsversionen (april 2019) till avfallsplan 2020-203, Bilaga 6 – Nedlagda deponier, finns information om nedlagda kommunala deponier och industrideponier.

www.sundsvall.se/renhallningsordning

Länk till förorenade områden och fysisk planering.

Vägledning om hantering av förorenade områden vid planering och lovgivning, 2017-12-21 Länsstyrelsen i Jönköpings län

<http://www.ebhportalen.se/SiteCollectionDocuments/Fysisk-planering-EBH/PMFOFYsPlan.pdf>

En samhällsekonomisk analys av arbetet med förorenade områden i Sundsvall.

<https://sundsvall.se/download/18.64d91c2217f9be278eb23aa/1647599237594/Analysrapport-Enveco-Milj%C3%B6ekonomi-AB-slutlig.pdf>