

---

# RAPPORT

---

SURAHAMMARS KOMMUN

## Miljökonsekvensbeskrivning för fördjupad översiktsplan för Virsbo

Uppdragsnummer 1186210000

---



---

Västerås 2010-10-19, reviderad 2011-04-11

### Sweco Environment AB

Västerås Vatten och miljö

Jennie Brundin

Ann-Charlotte Duvkär

---

**Sweco**

Ingenjör Bååths Gata 17  
Box 8, 721 03 Västerås  
Telefon 021-495 41 00  
Telefax 021-495 41 82  
[www.sweco.se](http://www.sweco.se)

**Sweco Environment AB**

Org.nr 556346-0327  
säte Stockholm  
Ingår i Sweco-koncernen

Jennie Brundin

## Icke-teknisk sammanfattning

Surahammars kommun arbetar med en fördjupad översiktsplan för Virsbo tätort. Planen syftar till att Virsbo utvecklas på det sätt som uppsatta mål och visioner för samhället anger. Planförslaget omfattar bl.a. följande fysiska åtgärder:

- Nya småhusområden
- Centrumnära äldreboende
- Verksamhetsområde för småföretag norr om Nordanöverken vid väg 668
- Etablering av hantverksby inom Gamla Brukets område
- Förbättrad infart och skyltning vid Rv 66 med bl.a. rastplats och informationstavla om besöksmål
- Trafiksäkerhetshöjande åtgärder för gång- och cykeltrafikanter på Jägargatan och Enebbavägen
- Promenadstråk längs med strandnära områden
- Skydd av värdefull natur vid Sörbomsberg
- Upprustning av badplats
- Ny lekplats väster om Bruksvägen
- Mötesplats för ungdomar vid Virsboskolan

Denna miljökonsekvensbeskrivning (MKB) är en reviderad version av den MKB som togs fram 2007. Den baseras på kommunens utkast till fördjupad översiktsplan daterad den 12 augusti 2010. De huvudsakliga förändringarna av planförslaget innebär att:

- Seniorboende etableras på fastigheten Virsbo 1:92, som tidigare var avsatt som lekplats
- Småhusbebyggelse norr om kyrkan utgår
- Mindre justeringar görs av planerad småhusbebyggelse vid Lerhagsvägen och Tegelbruksvägen
- Område för småföretag nära Rv 66 i planområdets södra del utgår eftersom området redan har planlagts
- Småhusbebyggelse söder om skolan, vid Enebbavägen utgår eftersom detaljplan för området är klar

Så gott som alla förändringar som föreslås bidrar till att boendemiljön och friluftslivet i Virsbo förbättras. Nya villaområden, äldreboende och verksamhetsområden för småföretag bidrar till att inflyttning till orten möjliggörs. Människor får också en möjlighet att bo kvar i samhället då de blir äldre.

I uppdraget att beskriva miljökonsekvenser i samhället har det i utredningsarbetet under 2007 ingått att studera riskerna för översvämningar och risker i förorenade områden. Det kan konstateras att det finns risk för översvämning i delar av samhället oavsett om planen genomförs eller ej. Det finns också risk att översvämningar drabbar såväl förorenade områden som reningsverket i Virsbo. Föroreningar kan då spridas till Virsbosjön. En riktlinje är därför att områden som kan riskera att drabbas av höga flöden inte bör

bebyggas. Det finns dock möjlighet att bygga invallning på känsliga ställen för att säkerställa säkerheten vid höga flöden.

Den sammanvägda bedömningen är att planen bidrar till ett bra fungerande samhälle med goda utvecklingsmöjligheter. Det finns flera förslag till åtgärder i denna MKB som dessutom ytterligare skulle kunna bidra till att säkerställa Virsbo som ett bra samhälle att bo och verka i. Sedan den förra MKB:n gjordes har miljökontoret vid Surahammars kommun inte tagit emot några klagomål på vedeldning från boende i samhället. Det finns inget som tyder på att några miljö kvalitetsnormer för utomhusluft överskrids med anledning av felaktig vedeldning. Därför har bedömningen av miljömålsuppfyllelse avseende miljö kvalitetsmålet *Frisk luft* ändrats jämfört med tidigare MKB, liksom förslag på åtgärder. Förutom detta bedöms det reviderade planförslaget inte leda till några förändringar avseende bedömning av miljömålsuppfyllelse.

**Sweco Environment AB**



Jennie Brundin



Ann-Charlotte Duvkär

---

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

---

<b>1</b>	<b>Inledning</b>	<b>5</b>
1.1	Bakgrund	5
1.2	Allmänt om miljökonsekvensbeskrivning	5
1.3	Plansamråd	5
<b>2</b>	<b>Alternativ</b>	<b>6</b>
2.1	Planförslaget	6
2.2	Nollalternativ	7
<b>3</b>	<b>Bedömningsgrunder</b>	<b>7</b>
3.1	Miljö kvalitetsmål	7
3.2	Miljö kvalitetsnormer	8
<b>4</b>	<b>Beskrivning av konsekvenser</b>	<b>9</b>
4.1	Konsekvenser avseende luftkvalitet vid planens genomförande	9
4.2	Transporter av farligt gods på väg och järnväg	9
4.3	Säkerhet och risker	11
4.4	Påverkan på kulturmiljö	13
4.5	Påverkan på natur och friluftsliv	14
4.6	Förorenade områden	17
<b>5</b>	<b>Samlad bedömning och miljömålsuppfyllelse</b>	<b>19</b>
5.1	Förslag på åtgärder	20
<b>6</b>	<b>Uppföljning</b>	<b>21</b>
	<b>Referenser</b>	<b>22</b>

## 1 Inledning

### 1.1 Bakgrund

Surahammars kommun arbetar med en fördjupad översiktsplan för Virsbo tätort. Denna miljökonsekvensbeskrivning (MKB) är en reviderad version av den MKB som togs fram 2007. Den baseras på kommunens utkast till fördjupad översiktsplan daterad den 12 augusti 2010. De huvudsakliga förändringarna av planförslaget är:

- Seniorboende etableras på fastigheten Virsbo 1:92, som tidigare var avsatt som lekplats
- Småhusbebyggelse norr om kyrkan utgår
- Mindre justeringar görs av planerad småhusbebyggelse vid Lerhagsvägen och Tegelbruksvägen
- Område för småföretag nära Rv 66 i planområdets södra del utgår eftersom området redan har planlagts
- Småhusbebyggelse söder om skolan, vid Enebbavägen utgår eftersom detaljplan för området är klar

### 1.2 Allmänt om miljökonsekvensbeskrivning

Den fysiska planeringen bör medverka till en långsiktigt hållbar utveckling. I det arbetet är kommunens översiktsplan och fördjupade delar ett viktigt arbetsredskap. För att avgöra om översiktsplanen medverkar till att detta uppnås ska, enligt 4 kap 1§ Plan- och bygglagen, översiktsplanens konsekvenser redovisas. Beskrivning ska göras av planens inverkan på miljön, betydelsen för hälsa och säkerhet samt hushållning av naturresurser. Därutöver kan även analyser av sociala och ekonomiska slag behöva göras.

Denna MKB redogör för de konsekvenser som kan komma att uppstå i samband med att förändringar i enlighet med den fördjupade översiktsplanen för Virsbo samhälle genomförs.

### 1.3 Plansamråd

Inför start av arbetet med att upprätta en fördjupad översiktsplan (FÖP) ska ett plansamråd hållas med länsstyrelsen. Samrådsmöte hölls den 15 december 2006. Vid detta möte drogs riktlinjer upp för vad som bör behandlas i MKB:n. I listan nedan redovisas de punkter som vid mötet ansågs vara viktigast. Det har under arbetet med MKB:n inte identifierats några ytterligare aspekter som bör belysas.

- Planens inverkan och hänsynstagande till gällande riksintressen för kulturmiljövård och rörligt friluftsliv.
- Riksdagens generella miljömål

- Risk för konflikter i anslutning till ridsportområdet och ridvägarna
- Omfattning och innehåll i planerade verksamhetsområden
- Farligt godstransporter på väg och järnväg
- Förorenade markområden
- Risk för översvämningar
- Påverkan på kulturmiljö vid Herrgården och Gamla Bruket
- Gällande miljö kvalitetsnormer

## 2 Alternativ

### 2.1 Planförslaget

Till grund för den fördjupade översiktsplanen för Virsbo tätort ligger översiktsplan för Surahammars kommun som antogs år 1990.

Det främsta syftet med den fördjupade översiktsplanen är att möjliggöra attraktiva boenden och industritomter samt att göra en översyn av trafikmiljön. Planförslaget omfattar bl.a. följande fysiska åtgärder:

- Nya småhusområden
- Centrumnära äldreboende
- Verksamhetsområde för småföretag norr om Nordanöverken vid väg 668
- Etablering av hantverksby inom Gamla Brukets område
- Förbättrad infart och skyltning vid Rv 66 med bl.a. rastplats och informationstavla om besöksmål
- Trafiksäkerhetshöjande åtgärder för gång- och cykeltrafikanter på Jägargatan och Enebbavägen
- Promenadstråk längs med strandnära områden
- Skydd av värdefull natur vid Sörbomsberg
- Upprustning av badplats
- Ny lekplats väster om Bruksvägen
- Mötesplats för ungdomar vid Virsboskolan

I planhandlingen finns en karta över området med de förändringar som planeras. De konsekvenser som beskrivs i detta dokument är de som kan komma att uppstå i direkt anslutning till samhället.

## 2.2 Nollalternativ

Enligt det regelverk som finns ska planförslaget bedömas ur miljösynpunkt med minst ett nollalternativ. Nollalternativet beskriver läget om de planerade förändringarna inte genomförs. Det innebär att den planerade bebyggelsen och övrig utveckling av tätorten som anges i planförslaget inte kommer att genomföras. Utveckling enligt nollalternativet har i detta fall stora likheter med nuläget.

Det finns planer på att anlägga ridvägar i naturmark i samhället. Dessa åtgärder utförs i privat regi och har ingen koppling till den fördjupade översiktsplanen.

## 3 Bedömningsgrunder

### 3.1 Miljökvalitetsmål

Det finns sexton nationella miljökvalitetsmål som beskriver hur Sveriges miljö och våra natur- och kulturreсурser ska förvaltas för att uppnå ett långsiktigt hållbart samhälle. De nationella miljökvalitetsmål som är relevanta för den fördjupade översiktsplanen är främst *Begränsad klimatpåverkan*, *Frisk luft*, *God bebyggd miljö*, *Grundvatten av god kvalitet*, *Ett rikt odlingslandskap*, *Gifrfri miljö* och *Ett rikt växt- och djurliv*. Innehållet i de nationella miljökvalitetsmålen redovisas bl.a. på Miljömålportalen ([www.miljomal.se](http://www.miljomal.se)).

Våren 2004 beslutade Länsstyrelsen i Västmanlands län om regionala miljömål. Dessa ligger till grund för regionens miljöarbete<sup>1</sup>. Nedan följer en kortfattad beskrivning av de för planområdet relevanta regionala delmålen och i vissa fall nationella mål. Det finns ännu inte något regionalt miljömål avseende "Ett rikt växt- och djurliv". Därför presenteras det med samma lydelse som det nationella målet.

Det har inte upprättats några lokala miljömål för Surahammars kommun.

**Begränsad klimatpåverkan.** De västmanländska utsläppen av växthusgaser ska 2010 vara minst fyra procent lägre än utsläppen år 1990. Delmålet ska uppnås utan kompensation för upptag i kolsänkor eller för flexibla mekanismer.

**Frisk luft.** 1. Halten 5 mikrogram/m<sup>3</sup> för svaveldioxid som årsmedelvärde ska inte överskridas från år 2005. 2. Halterna 20 mikrogram /m<sup>3</sup> som årsmedelvärde och 100 mikrogram/m<sup>3</sup> som timmedelvärde för kvävedioxid ska inte överskridas från år 2010.

**Gifrfri miljö.** De regionala målen har samma lydelse som de nationella. Det nationella innebär i korthet att miljön ska vara fri från ämnen och metaller som skapats eller utvunnits av samhället och som kan hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden.

<sup>1</sup> Se även länsstyrelsens rapport 2004:11 "Miljömål för Västmanlands län"

**God bebyggd miljö.** Västmanlands län har flera delmål avseende fysisk planering. I korthet fokuseras dessa delmål på att senast år 2010 bl. a. ta till vara kulturhistoriska värden, minimera säkerhetsrisker samt bevara och utveckla grön- och vattenområden i tätorter. Andelen hårdgjord yta ska inte ökas. Antalet människor som utsätts för trafikbullerstörningar överstigande de riktvärden som riksdagen ställt sig bakom för buller i bostäder ska ha minskat med 5 % till år 2010 jämfört med år 1998 (detta delmål överensstämmer med det nationella målet).

**Ett rikt odlingslandskap.** Hotade arter och naturtyper samt kulturmiljöer skyddas och bevaras (utdrag ur det nationella målet).

**Grundvatten av god kvalitet.** Användningen av mark och vatten ska inte medföra sådana ändringar av grundvattennivåer som ger negativa konsekvenser för vattenförsörjningen, markstabiliteten eller djur- och växtliv i angränsande ekosystem.

**Ett rikt växt- och djurliv.** Den biologiska mångfalden ska bevaras och nyttjas på ett hållbart sätt, för nuvarande och framtida generationer. Arternas livsmiljöer och ekosystemen samt deras funktioner och processer ska värnas. Arter ska kunna fortleva i långsiktigt livskraftiga bestånd med tillräcklig genetisk variation. Människor ska ha tillgång till en god natur- och kulturmiljö med rik biologisk mångfald, som grund för hälsa, livskvalitet och välfärd (utdrag ur det nationella målet).

Under 2009 gjordes en översyn av det svenska miljömålssystemet. Detta medförde att regeringen i mars 2010 överlämnade en ny miljömålsproposition<sup>2</sup>. Den anger riktlinjerna för det fortsatta miljömålsarbetet. Det kan innebära att de regionala miljömålen för 2010 och framåt kan komma att revideras något.

I avsnitt 5, samlad bedömning och miljömålsuppfyllelse beskriver vi i tabellform hur planförslaget påverkar möjligheten att nå nationella och regionala miljömål.

### 3.2 Miljökvalitetsnormer

Regeringen har utfärdat en förordning med miljökvalitetsnormer (MKN) för utomhusluft, Luftkvalitetsförordning (2010:477). Normerna syftar till att skydda människors hälsa och miljön och att uppfylla krav som ställs genom vårt medlemskap i EU.

De ämnen som regleras är kvävedioxid/kväveoxider, svaveldioxid, bly, partiklar (PM10 och PM2,5), bensen, kolmonoxid, ozon, arsenik, kadmium, nickel och bens(a)pyren. De aktuella nivåerna för respektive ämne anges i Luftkvalitetsförordningen.

Vid planläggning, planering och villkor i samband med tillstånd för miljöfarlig verksamhet enligt 9 kap. miljöbalken ska säkerställas att de nationella miljökvalitetsnormerna inte överskrids.

<sup>2</sup> Regeringens proposition 2009/10:155 Svenska miljömål – för ett effektivare miljöarbete



## 4 Beskrivning av konsekvenser

### 4.1 Konsekvenser avseende luftkvalitet vid planens genomförande

#### 4.1.1 Förutsättningar

Det har inte utförts några mätningar av luftföroreningar i Surahammars kommun. Det finns inga misstankar om att utsläpp från befintlig industri överskrider gällande miljökvalitetsnormer. Före 2007 förekom årligen att miljökontoret vid Surahammars kommun fick ta emot klagomål på dålig lukt och nedsmutsning i samband med vedeldning. Efter 2007 har det emellertid inte förekommit några klagomål. Detta bedöms bero på att fastighetsägare har bytt bränsle. Det är därför rimligt att anta att luftkvaliteten i samhället uppfyller miljökvalitetsnormerna.

Såväl industrier som äldreboende och nya villor bör värmas upp på ett miljöriktigt och kostnadseffektivt sätt. Uppvärmning genom förbränning av pellets, bergvärme eller luftvärmepump bedöms som mest miljöriktiga och kostnadseffektiva alternativ i samhällen utan tillgång till fjärrvärme. I större anläggningar är det mest troligt att pellets är den värmekälla som fungerar bäst<sup>3</sup>.

#### 4.1.2 Konsekvenser avseende luftkvalitet vid nollalternativet

Det finns, enligt de uppgifter som framkommit, inga industrier som bidrar med luftutsläpp i sådan grad att miljökvalitetsnormen för luftkvalitet riskerar att överskridas vid nollalternativet. Det finns heller inget som tyder på att miljökvalitetsnormerna kan komma att överskridas till följd av felaktig vedeldning i befintliga bostäder.

### 4.2 Transporter av farligt gods på väg och järnväg

#### 4.2.1 Förutsättningar

##### **Vägtransporter**

Vägverket har delat in vägar i två kategorier, primära och sekundära vägar. De primära vägarna är de vägar där farligt gods ska transporteras. Sekundära vägar ska endast användas vid leveranser samt vid transporter ut från industrier. Två större vägar går igenom och förbi Virsbo samhälle, riksväg 66 och väg 669. Båda dessa vägar anses ha höjd riskfaktor till följd av belastning av persontrafik och transport av farligt gods<sup>4</sup>. Riksväg 66 är klassad som en primär väg. Enligt den senast rapporterade statistiken transporterades under september månad 2006 som mest 71 100 ton farligt gods på

<sup>3</sup> Telefonsamtal med Ulf Wilson, Energirådgivare Surahammars kommun

<sup>4</sup> Handlingsprogram för förebyggande skydd mot olyckor 2007-2010, Surahammars kommun

riksväg 66. Den allra största andelen (ca 34 500 ton) klassas som "övriga farliga ämnen och föremål". Brandfarliga vätskor stod för den näst största andelen, ca 16 500 ton<sup>5</sup>.

Inom Surahammars kommun vidtas för närvarande åtgärder för att minska riskerna vid olycka med farligt gods. Åtgärden består i att installera en central nödstoppfunktion för ventilation i kommunala byggnader. I dagsläget stängs ventilationen av automatiskt i händelse av nödläge på förskolan Skogsduvan i Virsbo. Kommunen kommer att tillse att sådana larm installeras vid ombyggnationer och nybyggnationer<sup>6</sup>.

### **Järnvägstransporter**

Enligt Räddningsverkets statistik transporterades under september 2006 totalt max 20 190 ton farligt gods med järnväg till eller förbi Virsbo<sup>6</sup>. Den största andelen klassas som brandfarliga vätskor (ca 8 700 ton). Brandfarliga gaser stod för den näst största andelen, ca 5 200 ton.

#### **4.2.2 Konsekvenser för väg- och järnvägstransporter vid planens genomförande**

Det går inte i detta läge att bedöma hur väg- och järnvägstransporter kan komma att påverkas av planens genomförande. Mängden och typ av farligt gods som kan komma att transporteras till och från Virsbo beror på vilken sorts industri som etableras. En ny etablering (eller avetablering) av en industri på annan plats i regionen kan också komma att ge konsekvenser för trafiken på riksväg 66. Alla typer av väg- och järnvägstransporter till och från orten kan komma att öka vid planens genomförande. Det har inte kommit till kännedom om att det för närvarande finns någon industri som planerar att genomföra någon förändring som markant kommer att medföra fler transporter genom och i anslutning till Virsbo. Det bedöms därför att mängden transporter inte kommer att utgöra någon markant ökning under överskådlig tid. Trafikbuller bedöms därför heller inte öka avsevärt till följd av planen.

#### **4.2.3 Konsekvenser för väg- och järnvägstransporter vid nollalternativet**

Riksväg 66 och järnvägen som löper igenom samhället är godkända för transport av farligt gods. Transporter genom samhället kan såväl öka som minska om verksamhet vid befintlig industri förändras. Transport av farligt gods förbi samhället kan komma att öka som en sekundär effekt om ny industri etableras i anslutning till väg och järnväg.

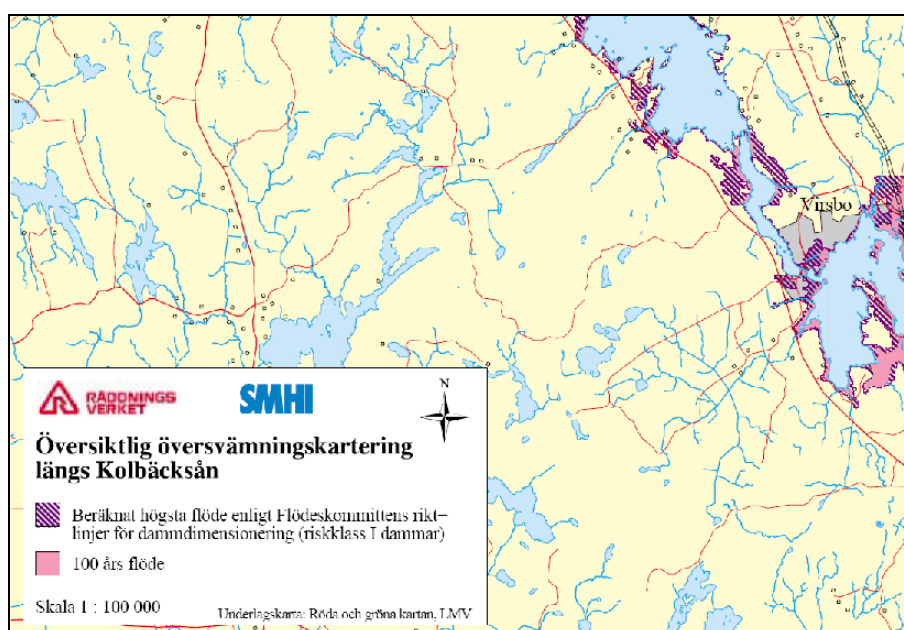
<sup>5</sup> Kartläggning av farligt godstransporter, september 2006, Räddningsverket

<sup>6</sup> Samtal med Ulf Wilson 5 oktober 2007, Surahammars kommun

## 4.3 Säkerhet och risker

### 4.3.1 Förutsättningar

Många delar av Virsbo samhälle och Gammelby ligger strandnära. De senaste årens klimatförändringar föranleder att risker för översvämningar belyses i samband med planer på exploatering i strandnära områden. Räddningsverket har tagit fram en rapport<sup>7</sup> som översiktligt redovisar översvämningsskartering längs Kolbäckssån. På bilden nedan visas en del av området där den översiktliga översvämningsskarteringen har utförts.



Figur 2. Utdrag från karta 4 i bilaga 2 från Räddningsverkets rapport Översiktlig översvämningsskartering längs Kolbäckssån. Bilden visar de områden i Virsbo som berörs av det beräknade högsta flödet för dammdimensionering. Kartan visar också den beräknade utbredningen av ett 100 års flöde.

Surahammars kommun har utfört en utredning<sup>8</sup> av riskerna i samband med översvämningar i Surahammars kommun. I augusti 2007 utfördes inventering av Virsbo och Gammelby i syfte att kartlägga lågpunkter som kan komma att översvämmas i samband med höga flöden. Utredningen är en fortsättning av kartläggningen som utförts av Räddningsverket och SMHI (som presenteras ovan) av risker vid höga flöden. Surahammars kommuns detaljartering överensstämmer i stora drag med Räddningsverkets och SMHI:s översiktliga skartering. Vid ett 100-årsflöde översvämmas

<sup>7</sup> Översiktlig översvämningsskartering längs Kolbäckssån – sträckan från Bysjön till utloppet i Mälaren, Rapport 24 2001-11-28 Räddningsverket

<sup>8</sup> I samband med MKB-arbetet 2007 har Surahammars kommuns säkerhetsingenjör, Dolwai Hellberg intervjuats. Uppgifterna har stämts av igen i oktober 2010.

avfarten från riksväg 66 vid Bruksvägen. Detta har tidigare hänt i början av 2000-talet. Även den bensinmack som finns vid 66:ans avfart riskerar att översvämmas. Vid herrgården finns en invallning längs med Virsbosjöns strandkant. Invallningen ligger idag på kommunens mark och upphör där privat mark tar vid. Följden vid ett 100-årsflöde blir då att vattnet går runt invallningen och stiger upp på betesmarken norr om Virsbosjön. Det finns en viss risk för att avloppsreningsverket i Virsbo översvämmas. Reningsverket riskerar också att sättas ur funktion om vatten från översvämmade områden tränger in i avloppssystemet. Avloppsvatten kan komma att brädda ut i recipienten som då belastas med höga halter av näringsämnen. I Gammelby svämmas järnväg och järnvägsstation över. Gång- och cykelbanan mellan Gammelby och Virsbo kommer delvis att hamna under vattenytan. Stora delar av industriområdet i Gammelby kommer att svämmas över, liksom det ställverk i Gammelby som står intill väg 668. På halvön Näs riskerar fem fastigheter att bli isolerade.

Vägverket har mellan 2007 och 2010 genomfört förändringar i Virsbo samhälle för att förbättra trafiksäkerheten<sup>9</sup>. Övergångsställen som inte brukas så frekvent har tagits bort. Åtgärder har vidtagits för att sänka hastigheten genom samhället.

#### 4.3.2 Konsekvenser avseende risk och säkerhet vid planens genomförande

Vid översvämningar finns risk för jordskred, underminering av vägar och ledningar med kollaps som följd. Föroreningar riskerar att lakas ut från förorenade områden. Även näringsämnen kan lakas ut från åkermark. Generellt kan även nämnas att avloppssystemet slutar att fungera i översvämmade områden. Skulle kommunens dricksvattentäkt i Surahammar drabbas kan dricksvattnet bli otjänligt. Vissa enskilda dricksvattentäkter kan också bli oanvändbara.

Den översiktliga karteringen visar att delar av Virsbo samhälle och Gammelby hamnar inom det *beräknade högsta flödet*. Gammelby är också berört av 100-årsflöden. Söder om hantverksbyn finns enligt den fördjupade översiktsplanen möjlighet att anlägga nya villatomter. Dessa villatomter kan eventuellt beröras av översvämningar. Räddningsverkets rapport betonar dock att karteringen är översiktlig och för närmare detaljplaneändamål krävs noggrannare beräkningar för att avgöra om ett område riskerar att drabbas av översvämningar. Realiseras de nya villatomterna söder om hantverksbyn bör man i detaljplaneskedet utföra noggrannare beräkningar av riskerna för översvämning. Enligt de kartor som bifogats Räddningsverkets rapport bedöms det dock inte föreligga några allvarigare risker för översvämningar i anslutning till de övriga områden där villatomter planeras enligt FÖP:en. Risk för översvämningar i sjönära områden bör dock alltid beaktas och belysas i samband med kommande detaljplanearbete. Även resultatet från detaljkarteringen, som utförts av Surahammars kommun, tyder på att villatomterna söder om hantverksbyn kan komma att översvämmas. En invallning skulle dock kunna minimera risken för översvämning på platsen.

De åtgärder som Vägverket har genomfört mellan 2007 och 2010 för att öka trafiksäkerheten genom Virsbo är positiva för samhället. Det går dock inte att helt utesluta

<sup>9</sup> Telefonsamtal den 30 augusti 2007 med Mårten Joneby, Vägverket

ökad risk för olyckor vid ökade transporter. Eventuella ytterligare åtgärder bör även beakta övergång med häst, på de platser där det är lämpligt

#### 4.3.3 Konsekvenser avseende risk och säkerhet vid nollalternativet

Det finns risk för översvämningar i anslutning till befintlig bebyggelse i Virsbo och Gammelby. De konsekvenser som kan uppstå är redovisade i avsnitt 4.3.1 ovan.

### 4.4 Påverkan på kulturmiljö

#### 4.4.1 Förutsättningar

Virsbo samhälle och Gammelby har varit boplats för människor i flera tusen år. Det finns fornlämningar i Virsbo som tyder på att platsen var befolkad redan under stenåldern för 4 000-5 000 år sedan. Grunden till Virsbo som bruksort lades på 1600-talet. Viktiga kulturhistoriska byggnader och områden finns i anslutning till herrgården, det gamla bruket och i anslutning till kyrkan.

#### **Riksintressen**

Ett område av riksintresse är en kulturmiljö som är unik eller speciell i en region, riket eller internationellt sett<sup>10</sup>. Riksintressena ska representera hela landets historia allt från förhistorisk tid fram till nutid. Kulturmiljöer av riksintresse ska visa hur människan utnyttjat tillgängliga naturresurser, samhällets utveckling, näringsliv, sociala villkor, byggnadsskick och olika estetiska ideal m.m.

Att ett område är av riksintresse betyder att miljön är skyddsvärd ur ett nationellt perspektiv, men inte att miljön automatiskt är skyddad. Riksintressen finns förutom för kulturmiljövården bl.a. för naturvård och friluftsliv. Ett riksintresse är en signal om att här finns så höga värden att kulturmiljön har företräde vid en avvägning med motstående intressen, förutsatt att de motstående intressena inte är av riksintresse. Det är också en signal om att i dessa områden kan länsstyrelsen/staten gå in och upphäva kommunala beslut, om man inte finner kulturvärden tillräckligt beaktade.

Hanteringen av riksintressena regleras i miljöbalkens 3 kap. 6 § som säger att områdena ska skyddas mot ingrepp eller åtgärder som kan innebära "påtaglig skada" på riksintresset. Länsstyrelserna har ansvaret att föra ut "statens anspråk" för kulturmiljövården till kommunerna, som i sin översiktsplan (ÖP) ska redovisa områden av riksintresse och ange hur riksintresset ska tillgodoses i samhällsplaneringen<sup>11</sup>. Strömsholms kanal är av länsstyrelsen klassat som riksintresse för kulturmiljövård.

<sup>10</sup> Länsstyrelsens informationssida på Internet, <http://www.lansstyrelsen.se/vastmanland/amnen/Kulturmiljo/Riksintressen/> 2010-09-22

<sup>11</sup> [www.lansstyrelsen.se/vastmanland/amnen/Kulturmiljo/Kyrkliga+kulturminnen/Riksintressen/index.htm/](http://www.lansstyrelsen.se/vastmanland/amnen/Kulturmiljo/Kyrkliga+kulturminnen/Riksintressen/index.htm/) 2010-09-22

#### 4.4.2 Konsekvenser för kulturmiljön vid planens genomförande

En utveckling av gamla brukets lokaler till en hantverksby kan ses som en möjlighet att bibehålla byggnadernas karaktär och samtidigt bidra till att människor får möjlighet att vistas i miljön. Inga åtgärder har kunnat identifieras för att ytterligare skydda kulturmiljön.

Det finns inget i planen som tyder på att riksintresset Strömsholms kanal påverkas negativt.

#### 4.4.3 Konsekvenser för kulturmiljön vid nollalternativet

Planerna för utveckling av Herrgården kommer inte påverkas vid nollalternativet eftersom kulturmiljön runt Herrgården skyddas genom privata investeringar. Det är däremot osäkert om några förbättringar kommer att genomföras i anslutning till det gamla bruket. Det finns därför en viss risk att en värdefull kulturmiljö tillåts förfalla. Det gamla bruket kan i sådana fall inte anses vara lättillgängligt för alla, vilket är ett mål för kulturmiljön.

Det finns inga indikationer på att riksintresset Strömsholms kanal riskerar att påverkas negativt vid nollalternativet.

### 4.5 Påverkan på natur och friluftsliv

#### 4.5.1 Förutsättningar

##### **Herrgården och dess ridsportcentrum**

För närvarande pågår genom privata investeringar en upprustning av Herrgården. I anslutning till Herrgården etableras dessutom ett centrum för ridsport. Det ska finnas möjlighet för människor att kunna lära sig rida, rida för rekreation samt att delta i tävlingar i terräng, så kallad fälttävlan. Det finns planer på att etablera ridvägar som sträcker sig från Herrgården och genom det naturområde som ligger centralt placerat mellan Virsbo samhälle och Gammelby.

##### **Promenadstråk i strandnära läge**

I den fördjupade översiktsplanen planeras promenadstråk i strandnära lägen. Dessa stråk är förlagda i den västra delen, norra samt södra delen av Virsbo, vid strandkanten. Planen är att man endast ska röra sig till fots längs dessa leder samt att parkbänkar ska placeras ut på lämpliga platser.

##### **Skydd av Sörbomsberg**

I den fördjupade översiktsplanen redovisas ett antal naturobjekt som identifierats som skyddsvärda av Ramnäs-Virsbo Naturklubb<sup>12</sup>. Dessa är Sörbomsberg, Storgärde, Brännmossen samt Muggbo hasselhage. I FÖP:en föreslås Sörbomsberg bli ett skyddat

---

<sup>12</sup> Förslag på skötsel av naturmarker i Virsbo tätort, Förslag avseende översiktsplanen upprättat av Ramnäs-Virsbo Naturklubb, översänd till Miljökontoret i Surahammar i augusti 2007.

område. Sörbomsberg beskrivs av Naturklubben som en bergrygg som löper i nord-sydlig riktning. Berget sluttar i öster mot ett våtmarksområde där det även finns träd. I området finns både ung blandskog med mycket lövträd och granskog. De naturvärden som finns i området är bl.a. de örter som påträffas, exempelvis orkidén skogsnyckel. Beståndet av orkidéer är hotat p.g.a. igenväxning.

### Skydd av åsen

Åsen går igenom centrala delarna av Virsbo, förbi kyrkan. Åsen är delvis bebyggd. Idag görs inget dricksvattenuttag i åsen. Virsbo försörjs med dricksvatten från Surahammars kommuns anläggning vid Rävsnäs. Grundvattnet i åsen kan emellertid eventuellt ha betydelse för framtida vattenförsörjning. På plankartan har därför området markerats som skyddsvärt. Länsstyrelsen har i sin kartering markerat en punkt i den norra delen, nära brandstationen<sup>13</sup>, som möjligt förorenad. Enligt länsstyrelsens MIFO-inventering finns det på platsen en deponi för trädgårdsavfall samt station för omhändertagande av avfall (återbruk). I den sydliga delen av åsen, nära badplatsen, är åsen tydlig och av "getryggskaraktär". Se bild nedan.

### Riksintresse för rörligt friluftsliv

Enligt plansamrådet ska MKB:n belysa "planens inverkan och hänsynstagande till gällande riksintressen för kulturmiljövård och rörligt friluftsliv". Som beskrivs ovan finns det olika intressen att beakta avseende friluftsliv. Det har dock inte identifierats något område i anslutning till planområdet som betraktas som riksintresse för friluftsliv.



Figur 3. Bilden visar den södra delen av Åsen, i närheten av badplatsen. Här kan man säga att åsen har "getryggskaraktär" vilket innebär att den har ett skarpt och tydligt krön.

I åsar finns det goda möjligheter att utvinna dricksvatten. Det är därför viktigt att så långt det är möjligt skydda åsar för att möjliggöra för ett framtida dricksvattenuttag.

<sup>13</sup> Se figur 4 i avsnitt 4.6.

## Utveckling och upprustning av badplatsen

Badplatsen ligger centralt i Virsbo, vid Virsbosjöns norra strand. Idag finns det en brygga och gräsets klipps. Det finns även möjlighet till grillning och att utföra bollsporter längre upp på stranden. Det finns även en enklare toalett på platsen. Vid platsbesök den 24 augusti 2007 kunde det inte noteras några större möjligheter till att slänga skräp i anslutning till badplatsen. Det finns inte i detta läge någon närmare beskrivning av hur badplatsen ska utvecklas och upprustas.

### 4.5.2 Konsekvenser för natur och friluftsliv vid planens genomförande

De förslag som läggs fram i den fördjupade översiktsplanen förbättrar möjligheterna till natur- och friluftsliv. Människor bereds möjlighet till enkelt friluftsliv i nära anslutning till samhället. Det finns dock risk för att motstridiga intressen kan uppstå då flera verksamheter ska samsas inom samhället. Det är därför viktigt att tydliga riktlinjer upprättas i samråd med berörda.

Surahammars kommun bör överväga att, så långt det är möjligt, anpassa promenadstråket så att så många som möjligt kan utnyttja det. Det bör alltså vara möjligt att använda det även med rullator. En tät placering av sittbänkar förenklar också tillträdet till promenadstråket för många människor. Det är viktigt att beakta att passager över allmänna vägar kan ske på ett säkert sätt.

Det finns risk för intressekonflikter i händelse av att ridvägar och promenadstråk sammanfaller. En åtgärd för att mildra eventuella konflikter är att kommunen tillsammans med intressenter för ridsport gemensamt överenskommer om tydliga regler för vistelse på dessa platser. Ridvägarna bör också placeras på sådant sätt att allmänhetens rätt till tillträde i naturen genom allemansrätten inte inskränks. Områden med känslig växtlighet bör också undvikas vid planering av ridvägarna

Det är positivt för naturvärden med det skydd av Sörbomsberg som planeras. I den skrivelse som Naturklubben upprättat redogörs för de åtgärder som krävs för att underhålla och bevara naturvärdet. Det bör fastställas vem som ska åta sig att utföra dessa åtgärder och hur de ska bekostas. I skrivelsen framhålls även tre ytterligare skyddsvärda platser. Det föreslås därför att frågan tas upp till bedömning om ytterligare något annat område kan komma i fråga för skydd i den fördjupade översiktsplanen.

Föreslagen planering medför inte några risker för Åsen avseende risk för förorening eller minskad tillgång på grundvatten i framtiden. Länsstyrelsens MIFO-inventering har identifierat ett möjligt förorenat område inom Åsens norra del. Vi föreslår därför att man studerar om det föreligger någon egentlig risk för kvaliteten på grundvattnet i Åsen. I förekommande fall bör åtgärder vidtas. Det bör poängteras att tillståndet för Åsen är bedömt med utgångspunkt av det material som tagits fram inom denna MKB. Vi kan alltså inte uttala oss om eventuella risker för grundvattenförekomsten i Åsen till följd av verksamhet eller händelser utanför planområdet.



Sweco föreslår att man överväger möjligheter till förbättring för funktionshindrade att besöka badplatsen. Ett exempel på en möjlig förbättring är en asfalterad gång ned till stranden. En möjlighet till källsortering av det avfall som kan uppstå vid badplatsen bör också övervägas.

#### 4.5.3 Konsekvenser för natur och friluftsliv vid nollalternativet

I händelse av att den fördjupade översiktsplanen inte skulle genomföras finns det risk för att känsliga naturområden i anslutning till Sörbomsberg inte skyddas i tillräcklig omfattning. Detta medför att känsliga och ovanliga växtarter kan försvinna från platsen. På samma sätt som vid planens genomförande bedöms det finnas risk för motstridiga intressen inom samhället avseende rätten till olika sorters friluftsliv.

Vid nollalternativet bedöms det inte uppstå några risker för Åsen avseende tillgång på grundvatten i framtiden. Då det har identifierats ett möjligt förorenat område i Åsens norra del kan det medföra att det finns risk för att föroreningar läcker ut till grundvattnet.

### 4.6 Förorenade områden

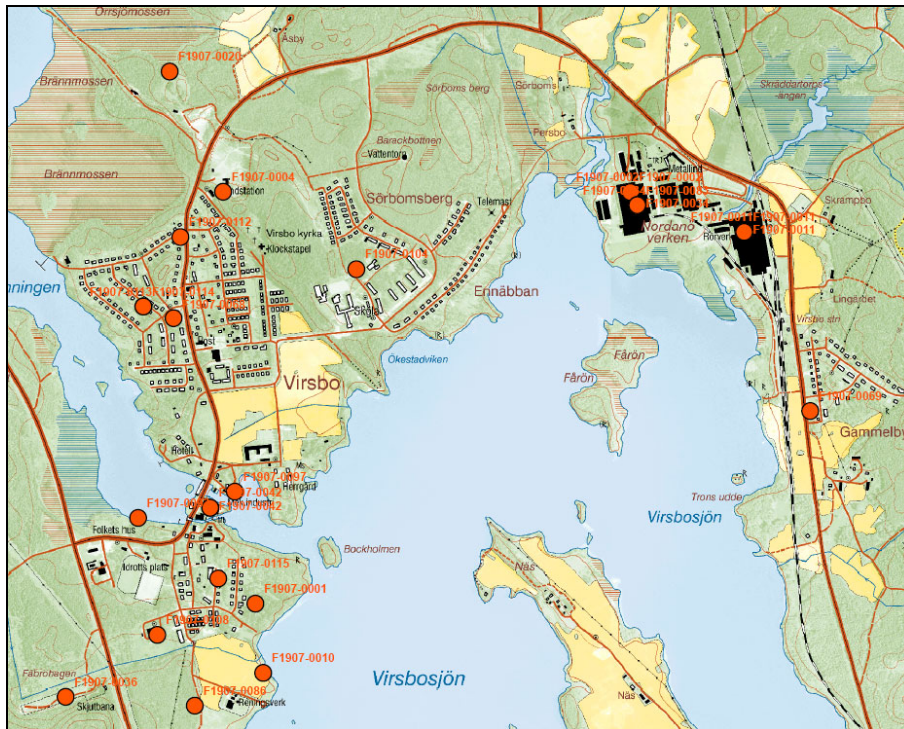
#### 4.6.1 Förutsättningar

Länsstyrelsen i Västmanlands län genomför så kallade MIFO<sup>14</sup>-inventeringar av områden som kan vara förorenade till följd av pågående eller historisk verksamhet. I figur 4 nedan visas en karta som erhållits från Länsstyrelsen i Västmanlands län<sup>15</sup>. MIFO-inventeringar utförs branschvis. Således kan det i framtiden tillkomma områden som bedöms vara förorenade. I de fall föroreningen bedöms vara allvarlig utreds detta mer noggrant genom att provtagning och riskbedömning utförs. I de fall som det bedöms att miljön och människor riskerar att komma till skada saneras området. Finns det ingen som kan stå som ansvarig för betalning av sanering finns det statliga medel för att genomföra saneringar.

Kartan visar att vissa av de förorenade områdena som finns i den södra delen av Virsbo kan komma att översvämmas vid stora flöden (jämför med karta i figur 2). Även de förorenade områden som pekats ut i Gammelby riskerar att översvämmas. Detta medför att det finns risk för att föroreningar läcker ut till Virsbosjön.

<sup>14</sup> MIFO – Metodik för Inventering av Förorenade Områden

<sup>15</sup> Karta upprättad år 2007 av Claes-Johan Carlbom, Länsstyrelsen i Västmanlands län, avstämd med Jennifer Espling 2010-10-11.



Figur 4. Kartan visar de platser inom Virsbo och Gammelby som vid länsstyrelsens MIFO-inventering bedömts vara förorenade. Karta från 2007, avstämning gjord med Länsstyrelsen 2010-10-11.

#### 4.6.2 Konsekvenser för förorenade områden vid planens genomförande

Den fördjupade översiktsplanen bedöms inte påverka att tillståndet för förorenade områden blir vare sig bättre eller sämre. Generellt sett bör försiktighet iaktas vid planer på byggande i närheten av förorenade områden. Förorenade områden bör inte bebyggas. Den nya bebyggelsen kommer inte att lokaliseras till platser som har identifierats som förorenade vid MIFO-inventeringen. I planen föreslås riktlinjer vid exploatering av förorenad mark. Dessa innebär bl.a. att exploatör, markägare och kommunen ska avtala om markmiljöfrågor i ett tidigt skede av byggprocessen. I det fall exploatering planeras på förorenad mark ska markundersökningar genomföras. Detta utförs lämpligen i detaljplaneskedet. Vid behov ska sanering utföras så att tillämpliga riktvärden underskrids. Eventuella saneringar ska alltid planeras och genomföras på sådant sätt att omgivningspåverkan minimeras. Innan åtgärder planeras och vidtas krävs tillstånd från myndighet. Det bör också beaktas att omfattande saneringar kan fördröja exploatering väsentligt varför ekonomiska aspekter bör beaktas i ett tidigt skede..

#### 4.6.3 Konsekvenser för förorenade områden vid nollalternativet

Vid nollalternativet bedöms inte tillståndet för förorenade områden bli vare sig bättre eller sämre. Länsstyrelsens MIFO-utredning kan dock bidra till att förorenade områden utreds och, om det visar sig nödvändigt, saneras. Detta leder i förekommande fall till bättre förhållanden för miljön och människor.

## 5 Samlad bedömning och miljömålsuppfyllelse

Planförslaget bedöms sammantaget bidra till en god utveckling av samhället. Denna bedömning görs vid beaktande att nya bostäder och möjlighet till etablering av företag möjliggörs. Översiktsplanen innehåller även mål för att förbättra möjligheterna till friluftsliv. Problematik kring översvåmningsrisker är betydande. Detta bör beaktas inom ramen för kommande detaljplanearbete.

Nedan visas vår bedömning av graden av måluppfyllelse jämfört med de nationella och regionala miljömålen. I kolumnen för måluppfyllelse representeras graden av måluppfyllelse av pilar. ➔ betyder att planen varken bidrar eller motverkar möjligheten att uppnå målet. ↘ betyder att miljömålet riskerar att inte infrias. ↗ betyder att det finns goda chanser att miljömålet uppnås.

Tabell 2. Bedömning av måluppfyllelse av nationella och regionala miljömål vid genomförande av den fördjupade översiktsplanen.

Miljömål	Måluppfyllelse	Motivering
Begränsad klimatpåverkan	➔	Transporter i området kan komma att öka.
Frisk luft	↗	Det finns inget som tyder på att miljö-kvalitetsnormer kommer att överskridas.
Giffri miljö	↘	Farliga ämnen bör beaktas i samband med nyetablering av industrier. Det finns risk att föroreningar läcker ut i Virsbosjön om mycket höga vattenflöden skulle nå vissa förorenade områden. Dessa risker finns oavsett om FÖP:en genomförs eller ej.
God bebyggd miljö	↗	Boendemiljön förbättras genom möjligheter till lek och friluftsliv vid badstranden. Trafikbuller bedöms inte öka avsevärt till följd av planen.
Ett rikt odlingslandskap	↗	Planen gör inte anspråk på någon mark som idag används som jordbruksmark.
Grundvatten av god kvalitet	↗	Åsen som går igenom Virsbo är skyddad. Detta medför att möjligheterna till att utvinna grundvatten av god kvalitet kan anses vara god.
Ett rikt växt- och djurliv	↗	Vidtas föreslagna åtgärder bedöms möjligheterna för att uppnå ett rikt växt- och djurliv som goda.

Det kan konstateras att oavsett om den fördjupade översiktsplanen genomförs eller inte så finns det risker i samhället till följd av höga vattenflöden. Det är därför viktigt med en god kännedom var och hur risker för människor och miljö kan uppkomma vid höga flöden. Det är viktigt att i god tid säkerställa att åtgärder som bör vidtas vid dessa tillfällen är de mest effektiva.

## 5.1 Förslag på åtgärder

Nedan presenterar vi förslag på åtgärder avseende de områden som beskrivs i avsnitt 4, Beskrivning av konsekvenser.

### 5.1.1 Risk och säkerhet

**Undersökning av stabilitet och risk för skred.** De villafastigheter som planeras i sjönära områden bör i samband med detaljplanering undersökas med avseende på stabilitet och skredrisk.

**Minimering av risker vid höga vattenflöden.** Kommunen bör informera de boende i områden med översvämningsrisk.

### 5.1.2 Natur och friluftsliv

**Utredning av skydd av fler skyddsvärda biotoper.** Man bör göra en bedömning om det finns fler skyddsvärda biotoper som bör behandlas i den fördjupade översiktsplanen.

**Upprustning av badplatsen.** Vi föreslår att de förbättringar som planeras vid badplatsen även medför möjligheter för funktionshindrade att besöka badplatsen. Källsortering av det avfall som kan uppstå vid badplatsen bör också övervägas.

**Planering av ridvägar.** Känslig växtlighet bör undvikas vid planering av ridvägar. Man bör även beakta att allmänhetens tillträde genom allemansrätten inte inskränks.

**Uppföljning av möjlighet till natur- och friluftsliv.** För att säkerställa att den fördjupade översiktsplanens intentioner har fått rätt effekt kan en enkät skickas till innevånarna i Virsbo och Gammelby. Inriktningen på denna enkät skulle kunna vara hur de upplever sin boendemiljö och möjligheten till ett rikt friluftsliv.

**Promenadstråk.** En tät placering av bänkar att sitta på samt möjlighet att ta sig fram med rullator längs med promenadstråken medför att så många som möjligt kan nyttja dem.

### 5.1.3 Förorenade områden

**Eventuell föroreningskälla vid åsen.** Man bör vidare utreda MIFO-inventeringens bedömning att det finns risk för föroreningar vid återvinningsstationen vid brandstationen (se karta figur 4).

**Utreda riskerna för utläckage av förorenade ämnen till Virsbosjön.** Förorenade områden riskerar att översvämmas vid mycket höga vattenflöden i Virsbo. Det bör utredas vilka risker som finns och hur man, i förekommande fall, kan undvika att föroreningar läcker ut.

## 6 Uppföljning

Planer och program som miljöbedöms omfattas av krav på uppföljning. När en plan genomförs ska *"den beslutande myndigheten eller kommunen skaffa sig kunskap om den betydande miljöpåverkan som planens genomförande faktiskt medför. Detta ska göras för att myndigheten eller kommunen tidigt ska få kännedom om sådan betydande miljöpåverkan som tidigare inte identifierats så att lämpliga åtgärder för avhjälpan kan vidtas"* (6 kap 18 § miljöbalken).

Förslagsvis har kommunen genom plankontoret det övergripande ansvaret för att uppföljningen genomförs. Miljökontoret föreslås ansvara för granskning av uppföljningen. Beslut om eventuella åtgärder föreslås fattas av den nämnd som bäst kan hantera uppföljningsfrågan.

Uppföljningen för den fördjupade översiktsplanen föreslås vara att följa upp att åtgärder som har föreslagits i MKB:n beaktas i det fortsatta detaljplaneskedet.

Uppföljning bör utföras på ett tydligt sätt gentemot medborgarna. Vi föreslår att uppföljning utförs genom web-baserade enkäter på kommunens hemsida. Genom denna lösning för återkoppling ges möjlighet till insyn i hur andra medborgare tycker. Detta förutsätter att svar återkommande behandlas och presenteras. Bygg- och miljönämnden bör ansvara för att enkätundersökning genomförs. Eftersom den fördjupade översiktsplanen har lång genomförandetid bör uppföljning genomföras årligen och med avseende på de förändringar som genomförts i Virsbo samhälle under året. Återkoppling till kommunstyrelsen bör också genomföras årligen.

## Referenser

Bostadsprogram för Surahammars kommun, Utredning för nya bostadslägen och förtätningar, Antagen av kommunfullmäktige – Surahammars kommun december 2003

Förslag på skötsel av naturmarker i Virsbo tätort, Förslag avseende översiktsplanen upprättat av Ramnäs-Virsbo Naturklubb, översänd till Miljökontoret i Surahammar i augusti 2007

Handlingsprogram för förebyggande skydd mot olyckor, Surahammars kommun 2007-2010

Kartläggning av farligt godstransporter, september 2006, Räddningsverket

Luftkvalitetsförordningen (2010:477), [www.notisum.se](http://www.notisum.se)

Miljömål för Västmanlands län, Rapport nr 2004:11 Länsstyrelsen i Västmanlands län

Miljömål för Västmanlands län, Uppföljning 2005, ISSN 0284-8813 Rapport nr 2006:8 Länsstyrelsen i Västmanlands län

Olycksrisker i Surahammars kommun – en inventering av riskbilden. Surahammars kommun rapport 2006

Räddningsverket, 2001. Översiktlig översvämningskartering längs Kolbäckån, sträckan från Bysjön till utloppet i Mälaren, Rapport 24 2001-11-28

Översiktsplan 1990 Surahammars kommun

## Telefonkontakter och möten

Startmöte den 24 augusti 2007 närvarande var Leif Carlsberg vice ordförande kommunstyrelsen, Börje Ahlin ordförande i nämnden för bygg- och miljö, Frank Pfeiler kanslichef, Carina Rosendal miljöinspektör/ekolog, Lars E Persson Plan- och Bildbyrå LEP, Katarina Berg Sweco samt Ann-Charlotte Carlsson Sweco

Vägverket Märten Joneby telefon 016-157116 samtal 2007-08-30

Miljöinspektör/ekolog Miljökontoret Surahammars kommun, Carina Rosendal telefon 0220-390 27, 2007-09-04, 2010-10-11

Energirådgivare Surahammars kommun, Ulf Wilson, telefon 0220-3902 75, 2007-09-04 och 2007-10-05

Mälardalens Brand & Räddning, Dolwai Hellberg, telefon 021-39 00 00, 2007-09-04 och oktober 2010, samt möte den 12 september 2007

Länsstyrelsen i Västmanlands län, Claes-Johan Carlborn, telefon 021-19 50 00

Länsstyrelsen i Västmanlands län, Jennifer Espling, e-post 2010-10-11