



Bygg- och miljönämnden har den 8 februari 2001 antagit förslag till detaljplan för Habia Cable Söderfors bruk 1:1, 1:67, 1:77 och 1:45, Tierps kommun.
- enkelt planförfarande

Beslutet har vunnit laga kraft den 9 mars 2001.

Enligt uppdrag

Birgitta Lind

ANTAGANDEHANDLING

Detaljplan för **Habia Cable**, fastigheterna Söderfors bruk 1:1, 1:67, 1:77
och 1:145, Söderfors, Tierps kommun

PLANBESKRIVNING

HANDLINGAR

Planen består av plankarta med bestämmelser, planbeskrivning (denna beskrivning), genomförande-beskrivning, fastighetsförteckning och samrådsredogörelse.

PLANENS SYFTE OCH HUVUDDRAG

Syftet med planen är att möjliggöra utökning av Habias industrifastighet på mark som i befintlig detaljplan är allmän platsmark.

Större delen av planområdet föreslås vara kvartersmark, endast ett mindre område mot länsväg Lv 292 och inom Söderfors bruk 1:1 föreslås vara allmän platsmark – NATUR.

AVVÄGNING ENLIGT MILJÖBALKEN

Planen är förenlig med miljöbalkens lokaliseringsprincip enligt 2 kap 4 § samt med dess allmänna mål.

PLANDATA

Läge och storlek

Området är beläget i östra delen av Söderfors.

Planområdet omfattar ca 7,3 ha.

Markägoförhållanden

Större delen av marken ägs av Habia Cable Production AB, övriga delar av Tierps kommun och StoraEnzo.

TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN

Översiktliga planer

Området är redovisat som arbetsområde i ÖP 90 antagen av kommunfullmäktige 91-02-12, § 11.

Detaljplaner och förordnanden

Området är tidigare planlagd och ingår i detaljplan Dp 423. Genomförandetiden för den planen går ut 2002-07-10.

Planprogram

Planprogram har inte upprättats. Detaljplanen avviker inte från de riktlinjer som anges i kommunens översiktsplan för Söderfors tätort.

Miljökonsekvensbeskrivning (MKB)

Särskild miljökonsekvensbeskrivning har inte upprättats. Miljöbelastning vid befintliga bostadsfastigheter förutsätts inte öka.

Preliminär miljökonsekvensbeskrivning (se bilaga 1), som tillhör tillståndsansökan enligt Miljöbalken, redovisar minskade utsläppsvärden av nafta och fluss.

Planen strider inte mot miljöbalkens allmänna mål, hänsynsregler eller dess grundläggande bestämmelser för hushållning med mark- och vatten.

Övriga kommunala beslut

Bygg- och miljönämnden gav, 2000-12-07 § 209, bygg- och miljökontoret i uppdrag att upprätta detaljplan för området.

FÖRUTSÄTTNINGAR OCH FÖRÄNDRINGAR

Mark och vegetation

Större delen av planområdet är planerad, hårdgjord mark – grus, gräs eller asfaltytor samt bebyggda ytor, övriga delar är naturmark med högre vegetation av barrträd.

Geotekniska förhållanden

Några detaljerade geotekniska undersökningar har inte skett inför planläggningen.

Radon

Enligt översiktsplan är området klassat som normalriskområde. Bygg- och miljökontoret har bedömt att någon särskild utredning inte behöver göras inför planläggningen, åtgärderna redovisas vid bygglov.

Fornlämningar

Inga registrerade fornlämningar finns inom området.

Arbetsplatser och bebyggelse

Större delen av planområdet föreslås vara kvartersmark för industriverksamhet. Antalet sysselsatta är för närvarande ca 240 och beräknas vara ca 400 personer år 2010.

Offentlig och kommersiell service

Ingen offentlig eller kommersiell service planeras inom planområdet.

Tillgänglighet

Hela planområdet är tillgängligt för personer med nedsatt rörelseförmåga.

Byggnadskultur och gestaltning

Byggnader skall placeras och utformas på ett sätt som är lämpligt med hänsyn till stads- och landskapsbilden och till natur- och kulturvärdena på platsen.

Byggnaderna skall ha en yttre form och färg, som är estetiskt tilltalande, lämplig för byggnader som sådana och som ger en god helhetsverkan (3 kap 1 § PBL).

Regeringens miljö kvalitetsmål - "God bebyggd miljö" (skall nås inom en generation)

"Den byggda miljön ska ge skönhetsupplevelser och trevnad samt ha ett varierat utbud av bostäder, arbetsplatser, service och kultur så alla människor ges möjlighet till ett rikt och utvecklande liv".

"Det kulturella, historiska och arkitektoniska arvet i form av byggnader och bebyggelsemiljöer samt platser och landskap med särskilda värden ska värnas och utvecklas".

"Användningen av energi, vatten och andra naturresurser ska ske på ett effektivt, resurssparande och miljöanpassat sätt och främst förnybara energikällor ska användas".

Inga byggnader eller miljöer, inom planområdet, har inte klassats som särskilt värdefulla kultur- miljöobjekt enligt 3 kap 12 § PBL.

Skyddsrum

Planområdet ligger inte inom skyddsrumsort varför krav på skyddsrum inte kommer att ställas.

GATOR OCH TRAFIK

Gatunät

Befintlig gata, Elementvägen, föreslås utgå som allmän platsmark.

Parkering, varumottagning, utfarter

All parkering, för verksamhetens behov, skall ske på kvartersmark.

Kollektivtrafik

Hållplats med väderskydd för kollektivtrafik är placerad inom allmän platsmark – NATUR i direkt anslutning till industriverksamheten.

STÖRNINGAR

Buller

Verksamheten får inte vara störande för omgivningen.

Emissioner

Utsläpp av nafta och fluss får inte överstiga de i tillståndsprövning enligt Miljöbalken angivna värden.

TEKNISK FÖRSÖRJNING

Vatten och avlopp

Området ligger inom kommunalt verksamhetsområde för vatten och avlopp. Befintliga ledningar ligger inom vägområde eller inom u-område (område för allmänna underjordiska ledningar).

EI

Eldistributör inom området är Vattenfall Sveanät AB.

Område för transformatorstationer, befintliga transformatorstationer har medtagits.

Avfall

Föreskrifter om avfallshantering för Tierps kommun finns sammanställda i "Renhållningsordning för Tierps kommun". Hur hantering av hushållssopor och avfall i övrigt skall ske redovisas vid bygglovansökan.

ADMINISTRATIVA FRÅGOR

Huvudmannaskap

Kommunen är huvudman för allmänna platser inom planområdet.

Genomförandetid

Genomförandetiden är femton (15) år från den dag planen vinner laga kraft.

MEDVERKANDE TJÄNSTEMÄN

Kommunala tjänstemän som medverkat i framtagandet av planförslaget:

- Kenneth Ottosson, karttekniker
- Arne Arvidsson, stadsarkitekt

Tierp 2001-02-01

Bygg- och miljökontoret, planavdelningen



Arne Arvidsson, stadsarkitekt



Kenneth Ottosson, karttekniker

Habia Cable Production AB

MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

Tillståndsansökan

Falun 2000-12-18

Uppdragsnummer 1526115000

FÖRSLAG

Innehåll

1	Inledning	1
2	Sammanfattning	1
3	Administrativa uppgifter	2
4	Samråd	3
5	Omgivning och miljösituation	3
5.1	Omgivningsbeskrivning	3
5.2	Motstående intressen	4
5.3	Miljösituation - Luft	4
5.4	Miljösituation - Vatten	5
5.5	Miljösituation - Mark och vegetation	5
5.6	Miljösituation - Buller	5
6	Miljömål och bedömningsgrunder	5
6.1	Gällande planer	5
6.2	Nationella miljö kvalitetsmål	5
6.2.1	Frisk luft	6
6.2.2	Levande sjöar och vattendrag	7
6.2.3	God bebyggd miljö	7
6.2.4	Giftfri miljö	8
6.2.5	Begränsad klimatpåverkan	8
6.3	Lokala miljömål Tierps kommun	8
7	Beskrivning av verksamheten	9
7.1	Omfattning	9
7.2	Produktionsanläggning	10
7.2.1	Försilvring	10
7.2.2	Dragning och slagning av tråd	10
7.2.3	Isolering av ledare	10
7.2.4	Isolering av ledare (PTFE-track)	10
7.2.5	Skärmning av core	11
7.2.6	Märkning av kablar och ledare	11
8	Utredningsalternativ	12
8.1	Nollalternativet	12
8.2	Alternativ lokalisering	12
8.3	Alternativ utformning	12
8.3.1	Utbyte av nafta	13
8.3.2	Katalytisk förbränning	13
8.3.3	Utkondensering av naftan	13
8.3.4	Termisk förbränning	14

9	Miljö- och hälsopåverkan samt skyddsåtgärder	14
9.1	Emissioner till luft	14
9.1.1	Emission av VOC och ozon	14
9.1.2	Möjliga försiktighetsåtgärder	16
9.1.3	Miljö- och hälsokonsekvenser pga emission av VOC och ozon	16
9.1.4	Övriga emissioner till luft	20
9.2	Emissioner till mark och vatten	20
9.2.1	Sköljvatten	21
9.2.2	Kylvatten	21
9.3	Buller	21
9.4	Kemikaliehantering	22
9.5	Avfall	23
9.6	Transporter	24
9.7	Hushållning med naturresurser	24
10	Riskbedömning	25
10.1	Allmänt	25
10.2	Brand	25
10.3	Olyckor i samband med transport	26

Källor och underlagsmaterial

Bilagor

Bilaga 1.	Samrådsredogörelse 2000-05-11
Bilaga 2.	Samrådsredogörelse 2000-01-18
Bilaga 3.	Länsstyrelsens beslut om betydande miljöpåverkan
Bilaga 4.	Samrådsredogörelse utökat samråd 2000-10-19
Bilaga 5.	Skrivelse från de närboende
Bilaga 6.	Översiktskarta
Bilaga 7.	Mätstationer för utsläpp till luft
Bilaga 8.	Detaljplan
Bilaga 9.	Plankarta
Bilaga 10.	Länsstyrelsens beslut om slutliga villkor
Bilaga 11.	Länsstyrelsens beslut om tillstånd för Habia Cable Production AB
Bilaga 12.	Situationsplan
Bilaga 13.	Emissionsmätning förtenningslinje
Bilaga 14.	Spridningsberäkning
Bilaga 15.	Varuinformationsblad Exxol DSP 100/140
Bilaga 16.	Bygg- och miljökontorets beslut om utsläpp av sköljvatten

1 Inledning

Habia Cable AB avser att ansöka om tillstånd för befintlig och ökad produktion vid bolagets anläggning inom fastigheten Söderfors bruk 1:77, Söderfors i Tierps kommun.

VBB VIAK Falukontoret har på uppdrag av Habia Cable AB upprättat föreliggande miljökonsekvensbeskrivning för den planerade produktionsökningen.

2 Sammanfattning

Som utgångspunkt vid bedömningen av effekterna av en ökad produktion här, som nollalternativ, nu gällande tillstånd använts. Förändringarna för olika faktorer bedöms enligt följande:

- ++ Mycket positiv effekt
- + Viss positiv effekt
- 0 Ingen förändring
- Viss negativ effekt
- Mycket negativ effekt

Faktor	Vid begärd produktionsökning	Sammanfattad kommentar (jfr med nollalternativet)
Planförhållande	0	Ingen förändring. Utbyggnad inom befintlig fastighet
Utsläpp till luft	-	Ökad produktion och användning av nafta ger ökad emission till luft.
Utsläpp till vatten	0	Ingen förändring
Utsläpp till mark	0	Ingen förändring
Buller	-	Ökat antal transporter dagtid
Kemikaliehantering	-	Ökad mängd nafta. Införande av system för pumpning för att få säkrare hantering. I övriga delar ingen förändring.
Avfall	-/+	Ökad mängd pga ökad produktion. Ev införande av återvinning av PTFE. I övriga delar ingen förändring.
Resurshushållning	-	Ökad elförbrukning pga ökad produktion.
Trafik och transporter	-	Ökat antal transporter från idag ca 45-50 lastbilar/vecka till ca 250 vid full produktion.

Produktionsökningen avser främst koaxialkabel med isolering av fluorplast. I övriga delar är produktionen oförändrad vilket avspeglas i sammanfattningen ovan. Den ökande produktionen påverkar omgiv-

ningen främst vad gäller utsläpp av lösningsmedel i form av industribensin (nafta) från extruderingen av fluorplast. De beräkningar som gjorts tyder dock på att halten även fortsättningsvis kommer att ligga på en nivå under de riktvärden för omgivningsluft som föreslagits av IVL. Som en följd av produktionsökningen kommer användning av isopropanol att öka. Genom att ansluta förtekningslinjerna till reningssystemet nås samma reduktionsgrader som för nafta. Totalt för verksamheten bedöms att vid full produktion motsvarande en användning av 150 ton nafta per år bör en total årlig emission av ca 6 ton VOC per år vara möjlig att nå. Föreslagen reningsteknik bedöms kunna ge reduktionsgrader på 97-99%. Om reduktionsgraden kan bibehållas på en nivå högre än 97% bör en årlig emission under 6 ton vara möjlig.

Spill av PTFE-pulver och förpackningsmaterial ökar till följd av den ökande produktionen. Habia Cable undersöker möjligheten att lämna PTFE-pulver och förpackningsmaterial för återvinning.

Produktionsökningen leder också till ett ökat antal transporter till och från anläggningen. Idag uppgår antalet lastbilar per vecka till ca 45-50. Vid fullt utbyggd produktion bedöms detta komma att öka till ca 250/vecka.

3 Administrativa uppgifter

Sökande: Habia Cable Production AB
Tierpsvägen 8
815 75 Söderfors

Kontakt: Miljöchef Stefan Hägg
VD Jan Berlin

Org nr: 556094-2012

Fastighet: Söderforsbruk 1:77

Kommun: Tierp

Län: Uppsala

4 Samråd

Som en obligatorisk del i ansökningsförfarandet har verksamhetsutövaren att samråda med länsstyrelsen och övriga som kan vara berörda av planerad förändring.

Samrådsmöte med Länsstyrelsen och Tierps kommun har hållits den 18 januari samt den 11 maj 2000. Samråd med boende har hållits på så sätt att boende inom ett avstånd av 300 m från Habia Cable fått information genom brevutskick i vilket förändringen av verksamheten beskrevs samt en inbjudan till information på företaget gavs.

- .11-2 En samrådsredogörelse har upprättats av Habia Cable och insänts till länsstyrelsen.
- .13 Av länsstyrelsens beslut daterat 2000-09-18 framgår att produktionsökningen kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Ett utökat samråd hölls den 19 oktober. Till mötet hade efter samråd med länsstyrelsen och miljökontoret följande organisationer och myndigheter kallats: Naturvårdsverket; Miljö- och fiskeenheten, Länsstyrelsen Uppsala län; Kommunstyrelsen, Miljö- och byggförvaltningen samt Räddningsförvaltningen i Tierps kommun; Naturskyddsföreningens Tierpskrets; Astma och allergiföreningen i Tierp; Stockholms och Uppsala läns luftvårdsförbund; Tierp- Söderfors Filadelfiaförsamling och Söderfors hembygdsförening. De boende i området kallades genom utdelad information i brevlådan. En samrådsredogörelse från mötet bifogas som bilaga 4. I en skrivelse har de boende framfört synpunkter på att bolaget bör få provisoriska villkor för utsläpp till luft kombinerat med en utredning av luktstörning från verksamheten.
- .14-5

5 Omgivning och miljösituation

5.1 Omgivningsbeskrivning

Verksamheten bedrivs i samma lokaler sedan början av 80-talet. En anmälan om bolagets avsikt att flytta kabeltillverkningen till fastigheten Söderforsbruk 1:77 insändes till Länsstyrelsen som beslutade i ärendet 1980-10-29.

Byggnaderna har byggts om i flera omgångar och den senaste blev klar 1999. Under hösten 2000 har inledande arbeten inför en utbyggnad av lokalerna påbörjats.

Fastigheten Söderforsbruk 1:77 är belägen längs Elementvägen som ansluter till Tierpsvägen och väg 292 mellan Söderfors samhälle och Tierp.

- .16 Närmaste bostäder är belägna ca 100 m sydöst om bolagets anläggning. Ca 100 m norr om Habia Cable finns ett kapell och norr om detta vidtar bostadsbebyggelse. Omgivningarna består huvudsakligen av skogsmark.

5.2 Motstående intressen

De motstående intressen som identifierats under samrådsfasen utgörs av den risk för lukt- och bullerstörning för de boende i verksamhetens närhet. Stort risk för störning föreligger för boende i de bostäder som ligger direkt öster om anläggningen.

Miljömålskommitténs förslag till delmål om en halvering av VOC-emissionerna till år 2010 utgör ett motstående intresse.

5.3 Miljösituation - Luft

Mätningar av luftföroreningar i regionen genomförs i Stockholms och Uppsala läns luftvårdsförbund. Bland annat mäts kvävedioxid, inandningsbara partiklar, svaveldioxid och ozon. Av dessa parametrar är främst kvävedioxid och ozon intressanta i detta sammanhang.

Ur Stockholms och Uppsala läns rapport 1:2000 framgår följande mätvärden från de mätstationer som finns närmast Söderfors. Mätstationernas läge framgår av bilaga 7.

.17

OZON- år 1999	Norr Malma	Marsta	
Periodmedelvärde	61	55	µg/m ³
Högsta timmedelvärde	133	131	µg/m ³
Högsta 8-timmarsmedelvärde	121	118	µg/m ³
Högsta dygnsmedelvärde	99	103	µg/m ³

Enligt rapporten var ozonhalterna under 1999 i stort sett normala. Den långsiktiga trenden är ökande ozonhalter med ett par procent per år. De högsta halterna uppmättes under juni och juli vid soligt och högttrycksbetonat väder.

Kvävedioxid- år 1999	Norr Malma	Miljökvalitetsnorm	
Periodmedelvärde	3,3	40	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
Högsta timmedelvärde	16	-	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
98%-il dygnsmedelvärde	9,4	60	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
Högsta timmedelvärde	35	-	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
98 %-il timmedelvärde	11	90	$\mu\text{g}/\text{m}^3$

Under 1999 var kväveoxidhalterna normala jämfört med senare delen av nittioalet. Under inversionsperioder i januari och februari uppmättes de högsta dygnsmedelvärdena.

5.4 Miljösituation - Vatten

Recipient för dagvatten och kylvatten är Dalälven via det kommunala dagvattennätet.

5.5 Miljösituation - Mark och vegetation

Omgivningarna består till övervägande delen av skogsmark dominerad av tall och gran med inslag av lövträd.

5.6 Miljösituation - Buller

I Söderfors finns annan industri som bidrar till bakgrundsnivåer vad gäller buller. I närheten av Habias verksamhet utgörs bakgrundsbuller främst av trafikbuller på väg 292 som gränsar till bolagets fastighet. Någon mätning av rådande bakgrundsnivåer har ej utförts.

6 Miljömål och bedömningsgrunder

6.1 Gällande planer

18-9

Området för Habias fastighet är detaljplanelagt. På fastigheten tillåts endast industriverksamhet. Området är redovisat som arbetsområde i ÖP 90 antagen av kommunfullmäktige 1991-02-12.

6.2 Nationella miljökvalitetsmål

I april 1999 antog riksdagen 15 nationella miljökvalitetsmål. Nedan redogörs för de miljömål som främst bedömts vara aktuella för den

verksamhet som Habia Cable bedriver. För några av miljö kvalitetsmålen redogörs även för Miljömålskommitténs förslag till delmål.

6.2.1 Frisk luft

Luften skall vara så ren att människors hälsa samt djur, växter och kulturvärden inte skadas.

Miljö kvalitetsmålet innebär:

- Halterna av luftföroreningar överskrider inte fastställda lågrisknivåer för cancer, överkänslighet och allergi eller för sjukdomar i luftvägarna.
- Halterna av marknära ozon överskrider inte de gränsvärden som satts för att hindra skador på människors hälsa, djur, växter, kulturvärden och material.

Inriktningen är att miljö kvalitetsmålet skall nås inom en generation.

Delmål 1: År 2010 överskrider inte halten kvävedioxid i luft skadliga nivåer för hälsa, kulturvärden och material.

Det innebär bl.a. att:

- Halten kvävedioxid inte överskrider 100 mikrogram/m³ som timmedelvärde och 20 mikrogram/m³ som årsmedelvärde.

Delmål 2: År 2020 överskrider inte halten marknära ozon skadliga nivåer för hälsa, miljö, kulturvärden och material.

Det innebär bl.a. att:

- Halten ozon är mindre än 80 mikrogram/m³ som timmedelvärde och 50 mikrogram/m³ som medelvärde under sommarhalvåret.
- År 2010 överskrider inte halten marknära ozon 120 mikrogram/m³ som 8-timmarsmedelvärde.

Delmål 3: År 2010 har de svenska utsläppen av flyktiga organiska ämnen minskat med minst 50 procent från 1995 års nivå (till 219 000 ton).

Delmål 4: År 2020 överskrider inte halten partiklar i luft skadliga nivåer för hälsa, kulturvärden och material.

Det innebär bl.a. att:

- Halten inandningsbara partiklar PM10 överskrider inte 30 mikrogram/m³ som dygnsmedelvärde och 15 mikrogram/m³ som årsmedelvärde (hälsa)
- Halten sot överskrider inte 10 mikrogram/m³ som årsmedelvärde (kulturvärden och material).

Delmål 5: År 2020 överskrider inte halterna av cancerframkallande ämnen lågrisknivåer för skydd av hälsan.

6.2.2 Levande sjöar och vattendrag

Sjöar och vattendrag skall vara ekologiskt hållbara och deras variationsrika livsmiljöer skall bevaras. Naturlig produktionsförmåga, biologisk mångfald, kulturmiljövärden samt landskapets ekologiska och vattenhushållande funktion skall bevaras samtidigt som förutsättningar för friluftsliv värnas.

Inriktningen är att miljökvalitetsmålet skall nås inom en generation.

6.2.3 God bebyggd miljö

Städer, tätorter och annan bebyggd miljö skall utgöra en god och hälsosam livsmiljö samt medverka till en god regional och global miljö. Natur- och kulturvärden skall tas tillvara och utvecklas. Byggnader och anläggningar skall lokaliseras och utformas på ett miljöanpassat sätt och så att en långsiktigt god hushållning med mark, vatten och andra resurser främjas.

Miljökvalitetsmålet innebär bl a:

- Den bebyggda miljön ger skönhetsupplevelser och trevnad samt har ett varierat utbud av bostäder, arbetsplatser, service och kultur så att alla människor ges möjlighet till ett rikt och utvecklande liv och så att omfattningen av människors dagliga transporter kan minskas.
- Det kulturella, historiska och arkitektoniska arvet i form av byggnader och bebyggelsemiljöer samt platser och landskap med särskilda värden värnas och utvecklas.
- Natur- och grönområden med närhet till bebyggelsen och med god tillgänglighet värnas så att behovet av lek, rekreation, lokal odling samt ett hälsosamt lokalklimat kan tillgodoses. Den biologiska mångfalden bevaras och utvecklas.
- Transporter och transportanläggningar lokaliseras och utformas så att skadliga intrång i stads- eller naturmiljön begränsas och så att de inte utgör hälso- eller säkerhetsrisker eller i övrigt är störande för miljön.
- Människor utsätts inte för skadliga luftföroreningar, bullerstörningar, skadliga radonhalter eller andra oacceptabla hälso- eller säkerhetsrisker.
- Mark- och vattenområden är fria från gifter, skadliga ämnen och andra föroreningar.
- Användningen av energi, vatten och andra naturresurser sker på ett effektivt, resursbesparande och miljöanpassat sätt, och främst förnybara energikällor används.
- Den totala mängden avfall och avfallets farlighet minskar.

- Avfall och restprodukter sorteras så att de kan behandlas efter sina egenskaper och återföras i kretsloppet i ett balanserat samspel mellan staden och dess omgivning.

Inriktningen är att miljö kvalitetsmålet skall nås inom en generation.

6.2.4 Giffri miljö

Miljön skall vara fri från ämnen och metaller som skapats i eller utvunnits av samhället och som kan hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden.

Miljö kvalitetsmålet innebär:

- Halterna av ämnen som förekommer naturligt i miljön är nära bakgrundshalterna.
- Halterna av naturfrämmande ämnen i miljön är nära noll.

Inriktningen är att miljö kvalitetsmålet skall nås inom en generation.

6.2.5 Begränsad klimatpåverkan

Halten av växthusgaser i atmosfären skall i enlighet med FN:s ramkonvention för klimatförändringar stabiliseras på en nivå som innebär att människans påverkan på klimatsystemet inte blir farlig. Målet skall uppnås på ett sådant sätt och i en sådan takt att den biologiska mångfalden bevaras, livsmedelsproduktionen säkerställs och andra mål för hållbar utveckling inte äventyras. Sverige har tillsammans med andra länder ett ansvar för att detta globala mål kan uppnås.

Miljö kvalitetsmålet innebär:

- Åtgärdsarbetet inriktas på att halten av koldioxid i atmosfären stabiliseras på en halt lägre än 550 ppm samt att halterna av övriga växthusgaser i atmosfären inte ökar. Målet är till avgörande del beroende av insatser i alla länder.

6.3 Lokala miljömål Tierps kommun

Miljöarbetet i Tierps kommun syftar till att skydda och förbättra människors och djurs hälsa, bevara den biologiska mångfalden, hushålla med uttaget av naturresurser så att de kan utnyttjas långsiktigt samt att skydda natur- och kulturlandskap.

Tierps Agenda 21 ska vara vägledande vid varje beslut inom den kommunala organisationen. Näringsliv, organisationer och enskilda medborgare uppmanas att följa dokumentets intentioner.

Materialomsättningen, Vision 2025

Förnybara naturresurser utnyttjas inte mer än naturen tål. Materialen i produkter och förpackningar är oskadliga för miljön och människors hälsa.

Näringslivet i Tierp satsar på produkter som passar in i kretslopps-samhället och efterfrågan på sådana varor är stor. Produkter och råvaror återanvänds eller återvinns. Organiskt avfall rötas eller komposterar. Deponering av avfall sker endast i undantagsfall. Slam från reningsverkan och urin används som gödningsmedel i jordbruket.

Energin, Vision 2025

Förnyelsebara energikällor som vindkraft, vattenkraft, solenergi och biobränsle har ersatt fossila bränslen. Energin används på ett snällt och effektivt sätt.

Transporterna, Vision 2025

Transporterna har minskat och sker energisnålt och med minsta möjliga påverkan på miljön. Människors behov av transporter tillgodoses tillfredsställande i en säker trafikmiljö. Tierps kommun har en väl fungerande kollektivtrafik och ett utbyggt gång- och cykelnät. Bussar, bilar och andra fordon drivs med förnyelsebara drivmedel.

Den sociala livsmiljön och folkhälsan, Vision 2025

Det är bra att leva, bo, lära och verka i Tierps kommun. Medborgarna har ett aktivt inflytande över sin egen situation och samhällsutvecklingen. Människor bemöter varandra på jämlika villkor. Boendemiljöer, infrastruktur och samhällsservice planeras med människornas behov i fokus. Miljö- och hälsorisker har undanröjts.

7 Beskrivning av verksamheten

7.1 Omfattning

Vid bolaget sker tillverkning i följande produktionssteg.

- ☐ Försilvring och dragning av försilvrad koppartråd
- ☐ Slagning av tråd till mångtrådig ledare
- ☐ Isolering av ledare
- ☐ Märkning av ledare
- ☐ Kabling och skärmning av isolerade ledare
- ☐ Isolering av kablade och skärmade produkter
- ☐ Avdelning för kabelsystem

Produktionsförändringen rör tillverkningen av coaxialkabel och PTFE-beläggning (tillverkning av sk core) och beskrivningen nedan har därför koncentrerats till dessa produktionsavsnitt. I övriga delar be-

- /10-11 drivs produktionen i huvudsaklig överensstämmelse med vad som angavs i ansökan och länsstyrelsens beslut i ärendet med dnr 2410-1869-95 daterat 1996-01-23 och dnr 2410-4850-97 daterat 1999-02-11. Då verksamheten ej kommer att förändras eller utökas i de delar som gäller vad som angavs i ansökan och länsstyrelsens beslut 1996 beskrivs dessa delar kortfattat. Av bilaga 12 framgår de olika produktionsavsnittens lokalisering i fabrikslokalen.
- /12

7.2 Produktionsanläggning

7.2.1 Försilvring

Viss del av den koppartråd som används i bolagets produktion försilvrar i egen anläggning. Beläggningen sker på elektrolytisk väg med silvercyanidlösning.

Processen inleds med rengöring med hjälp av ultraljud och betning med lut. Efter rengöring och betning passerar tråden ett antal sköljsteg. Därefter vidtar den elektrolytiska försilvringen som följs av ytterligare sköljning och till sist en neutralisering. Sköljarna är utformade som motströmssköljar för att spara vatten.

7.2.2 Dragning och slagning av tråd

Efter försilvringen dras tråden till lämplig dimension. Smörjmedel vid dragningen är en oljeemulsion.

Nästa del i produktionen utgörs av tillverkning av mångtrådiga ledare genom sammanläggning av ledare.

7.2.3 Isolering av ledare

Isolering av ledare och kabel sker med ett antal olika metoder. I denna del sker beläggning med tejp eller med olika termoplast. Denna del av produktionen kommer att ske på samma sätt som tidigare men volymerna bedöms komma att öka med upp till 20% per år.

7.2.4 Isolering av ledare (PTFE-track)

Plastmassan bereds av PTFE-pulver som blandas med industribensin i ett särskilt blandningsrum. Beredningen placeras i tuber anpassade för extruderingsmaskinerna. I maskinen pressas PTFE-massan ut och belägger den isolerade ledaren.

Därefter torkas kabeln i en torkugn varvid naftan avgår. Efter torkning sintras det i en sintringsugn placerad efter torkugnen.

Efter torkning och sintring spolras kabeln (core) upp på rulle.

Idag finns 8 extrudrar för PTFE. Vid fullt utbyggd produktion bedömer bolaget att man kommer att behöva ca 30 st. Bolaget bedömer idag att inom en tioårsperiod kommer naftaförbrukningen att öka till ca 150 ton/år. Diagrammet nedan visar bolagets bedömning idag.

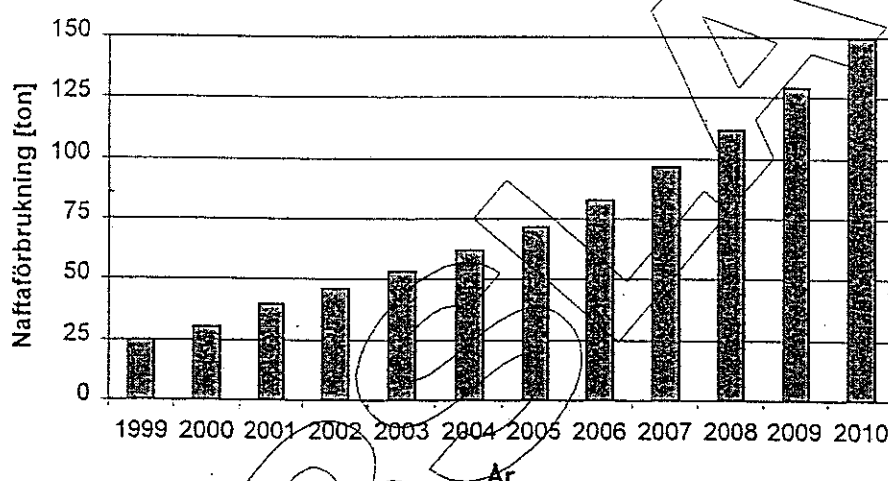


Diagram 1. Bedömd utveckling av naftaförbrukningen.

7.2.5 Skärmning av core

Efter plastisolering stickas en strumpa av silverbelagd koppartråd på kabeln som skärm. En viss del av produktionen förtennas därefter i en särskild line. Efter förtennningen beläggs kabeln med en termoplast genom extrudering. Vid full produktion bedömer Habia att ca 13 förtenningslinjer i 3 eller 4 anläggningar kommer att krävas.

7.2.6 Märkning av kablar och ledare

Märkning av kablar och ledare är ofta ett kundkrav. Detta sker med bläckstråleteknik. För att åstadkomma god vidhäftning på plasten måste ytspänningen sänkas. Detta kan ske antingen genom flamning med gasol eller genom att ytan oxideras av en högspänningsurladdning mellan två elektroder (sk corona). Habia Cable har under hösten 2000 övergått till en teknik där högspänningsurladdningen sker i luft. Vid fullt utbyggd kapacitet bedöms 5 coronastationer krävas för PTFE-linjerna. En övergång till denna teknik kommer på sikt att

genomföras även i övriga delar av produktionen vilket medför att på sikt totalt ca 20 st coronastationer kommer att krävas.

8 Utredningsalternativ

8.1 Nollalternativet

Miljöeffekterna relateras i miljökonsekvensbeskrivningen till det så kallade nollalternativet. Nollalternativet beskriver dagens förhållande det vill säga en produktionsnivå enligt gällande tillstånd vilket medger en produktion motsvarande 25 ton nafta per år och en emission av 2 ton per år.

8.2 Alternativ lokalisering

Habia Cable opererar på en global marknad. Bolaget har tillverkning i Tyskland och har under hösten startat tillverkning i Kina. I framtiden ser man en utveckling som kan innebära produktion i ytterligare fler länder. Vid bolagets tillverkningsenhet i Tyskland tillverkas liknande produkttyper som i Söderfors. En alternativ lokalisering vore därför en flyttning av tillverkningskapacitet till denna enhet. Bolaget anser dock att denna lösning varken av produktionstekniska eller miljömässiga skäl är att föredra. Då större delen av produktionen inte kommer att ändras och verksamheten idag bedrivs i för ändamålet lämpade lokaler bedöms en ny lokalisering ej vara miljömässigt motiverad eller skälig. Med de åtgärder som planeras för att minska påverkan på omgivningen bedöms nuvarande lokalisering vara lämplig både ur produktions- och miljöhänseende.

8.3 Alternativ utformning

De förändringar som sker i verksamheten berör i första hand extrudering av PTFE vilket medför en ökad användning av nafta. Övriga delar av produktionen kommer fortsättningsvis att ske på samma sätt som tidigare varför några alternativ ej redovisas för dessa delar.

De alternativ som övervägts inför tillståndsansökan kan delas in i följande huvudgrupper:

- ☐ Utbyte av nafta till annat mindre miljöstörande lösningsmedel.
- ☐ Katalytisk förbränning.

- ☐ Kondensering av nafta från torkugnar
- ☐ Termisk förbränning

8.3.1 Utbyte av nafta

Habia har utrett möjligheten att byta ut naftan mot något miljömässigt bättre alternativ. Resultatet av undersökningen är att det enda ämne som idag kan ersätta naftan är ett fluorkolväte som varken miljömässigt eller kostnadsmässigt är att föredra.

8.3.2 Katalytisk förbränning

Rening med hjälp av katalytisk förbränning är en känd och spridd teknik för destruktion av VOC i ett gasflöde. Tekniken klarar en relativt god reduktionsgrad redan vid låga koncentrationer. Katalysatorn är dock känslig för föroreningar och livslängden är begränsad. Habia Cable har sedan 1999 en katalysator levererad av Katator AB. Katalysatorn hanterar uppkomna gasflöden från torkugnarna efter PTFE-linjerna. Habia Cables drifterfarenheter av katalysatorn är blandade. Leverantörens garanterade reduktionsgrad på 95% reduktion har inte kunnat hållas annat än under kortare perioder. Reduktionsgraden under 2000 har legat mellan 90-92%. Under hösten har åtgärder vidtagits med avsikt att nå 95% reduktion. Vid en utökad produktion blir garanterad reduktionsgrad och anläggningens tillgänglighet än mer betydelsefull. Framsta skälet att ej använda denna teknik är de driftfarenheter som erhållits från den befintliga katalysatorn.

8.3.3 Utkondensering av naftan

Alternativet att kondensera ut naftan ur torkgaserna har studerats i en utredning som utfördes av Diagnostec 1998. Resultatet av utredningen visar att tekniken kan vara av visst intresse om naftan kan återanvändas. En förutsättning är dock att flöden från torkugnarna reduceras kraftigt och att lösningsmedelskoncentrationerna i torkgasen uppkoncentreras från nuvarande storleksordning på 1 g/m³ till 10-20 g/m³. Enligt telefonuppgift från AGA är tekniken ej lämplig för att nå reduktioner lägre än ca 1 g/m³ i utgående gasström. Detta medför att tekniken måste kompletteras med polishingfilter ex vis aktivt kol eller zeolitfilter för att få lägre koncentrationer i utgående gasström. En förutsättning för att tekniken skall vara intressant är att naftan kan återanvändas i processen. Det är idag osäkert om detta skulle vara möjligt. För att tillförsäkra en jämn och hög produktkvalitet

krävs en hög renhet på naftan. Detta medför att det sannolikt krävs en långtgående rening av naftan vilket i sin tur medför stora kostnader. Då tekniken i denna process veterligen ej prövats på denna applikation tidigare bedöms den inte som skälig ur ett Best Available Technology perspektiv. Då tekniken ej kan lösa problemet med emissioner från punktutslug och förtenningslinjer har detta alternativ valts bort.

8.3.4 Termisk förbränning

En väl utprovad teknik är termisk förbränning i en rekuperativ förbränningsvärmeväxlare. Ett stort antal anläggningar finns installerade i Sverige. Vid de ingående halter till anläggningen som bedöms bli fallet vid Habia Cable kommer anläggningen under större delen av drifttiden att vara autoterm dvs förbränningen sker utan tillsatsenergi. Tillsatsenergi kan antingen vara el eller gasol. I dagsläget bedöms gasol vara den bästa lösningen för Habia Cable. Tilltänkt leverantör garanterar en reduktionsgrad på 97%. Med kompletterande utrustning kan reduktionsgraden enligt leverantören nå 99%. Tekniken är flexibel så att både processgaser från tork- och sintningsugnar samt ventilationsluft från punktutslug och förtenningslinjer kan ledas till anläggningen. Denna möjlighet att reducera lösningsmedelsemissionerna både från ugnar och punktutslug gör att tekniken anses som bäst lämpad för Habia Cable trots en relativt hög investeringskostnad.

9 Miljö- och hälsopåverkan samt skyddsåtgärder

9.1 Emissioner till luft

9.1.1 Emission av VOC och ozon

Från verksamheten erhålls utsläpp av flyktiga organiska ämnen (VOC) främst i form av industribensin (nafta) från torkning av plastmassa för beläggningen av ledare. Viss avgång sker dessutom från beredning, extrudering och uppkommet spill. Vidare avgår isopropanol från förtenningslinjen.

Från coronaanläggningar sker utsläpp av ozon.

9.1.1.1 Industribensin (nafta)

Huvuddelen av industribensinen avgår i torkugnarna och en viss del från sintringsugnarna. Från torkugnarna sugas idag luften till en katalysatoranläggning där merparten av industribensinen oxideras genom katalytisk förbränning till koldioxid och vatten. Mindre mängder kan avgå diffust från beredningen (blandning av PTFE-pulver och industribensin). Detta avleds idag via allmänventilationen. Vid extruderingen uppstår ett spill av PTFE/industribensinblandning på ca 7% av använd mängd. Spillet hanteras sedan oktober 2000 i täta behållare och omhändertas av Ragn-Sells som farligt avfall. Habia undersöker alternativ hantering där materialet (PTFE) kan återanvändas. För att hantera naftaavgången planeras för särskilda behållare försedda med punktutsug där spillet placeras. Punktutsugen ansluts till förbränningsvärmexlaren.

9.1.1.2 Isopropanol

/13 Isopropanol används som fluss- och tvättmedel vid förtenningslinjen. Viss del av detta avgår till luften via allmänventilationen. VOC-emissionen mättes den 27/1 år 2000. Totalkolvätehalten uppgick vid mättillfället till 444 mg C/m³ ntg vilket vid aktuellt gasflöde motsvarar 0,37 kg/h. För att minska avdunstningen vid flussningsprocessen har baden försetts med lock. Då produktionen av förtennad kabel kommer att öka medför det att användning av isopropanol kommer att öka. Inom en tioårsperiod bedömer man att den årliga användningen kan uppgå till i storleksordningen 60 ton. Genom att förtenningslinjerna ansluts till reningsanläggningen bedöms emissioner till luft vid 13 linjer och en användning av ca 60 ton isopropanol per år uppgå till ca 0,5-1,5 ton.

9.1.1.3 Ozon från coronaanläggning

För att sänka ytspänningen på plasten för att möjliggöra märkning avser Habia Cable AB att på sikt investera i 30 st sk coronaanläggningar. Ozonen produceras då kabelns plastisolering oxideras i en högspänningsurladdning i luft. Enligt beräkning baserad på uppgifter från leverantören uppgår ozonproduktionen till mellan 8 och 12 g per drifttimma per station. Vid 30 coronastationer i drift ger det 0,24 – 0,36 kg per drifttimma eller ca 1 ton per år. Genom installation av aktivtkoladsorbenter i anslutning till coronastationerna reduceras ozonemissionen med mer än 99% enligt uppgift från leverantör. Med denna

reduktionsgrad bedöms emissionen från coronastationerna som försumbar. Habia Cable AB har undersökt möjlighet att införa lasermärkning. För de plastkvaliteter som i dag används är en övergång ej möjlig.

9.1.2 Möjliga försiktighetsåtgärder

9.1.2.1 Förtenningen

Genom att ansluta utsugen från förtenningen till förbränningsvärmewäxlaren kan emissionerna av isopropanol reduceras med 97%.

Genom processförändringar tidigare i produktionskedjan är idag godset så pass rent att tvättsteget före flussningen kan undvikas.

9.1.2.2 PTFE-extruderingen

I ett första steg ansluts nya tork- och sintringsugnar och punktutsug från spillhantering till den nya förbränningsvärmewäxlaren. Befintlig katalysator behålls för den befintliga delen av produktionen. Efter en igångkörningsperiod kopplas även den befintliga delen av produktionen in på förbränningsvärmewäxlaren. Katalysatorn kan då ställas av. Genom att punktutsug från spillhantering och sinterugnar ansluts kommer andelen som avgår diffust att minimeras. Genom processoptimering i extruderingen kan mängden spill komma att minska något. Vid en årlig använd mängd av 150 ton beräknas ca 140-145 ton avgå via tork- och sintringsugnar. Resterande 5-10 ton utgörs av nafta som avgår främst från spillet som uppkommer vid extruderingen. Genom införande av punktutsug från spillhanteringen tillförs detta till förbränningsvärmewäxlaren. Den nafta som eventuellt finns kvar i spillet får därefter hanteras så att oönskad avgång ej sker. Om den totala mängden nafta tillförs förbränningsvärmewäxlaren blir den årliga naftaemissionen 4,5 ton. Till detta kommer emissionen av isopropanol. Vilka emissioner som är möjliga att uppnås får visas av en prövotidsutredning. Genom att förbränningsvärmewäxlaren kompletteras med en sk puff cleaner kan reduktionsgraden höjas ytterligare. Vilken reduktionsgrad som kan nå långsiktigt bör utredas under en prövotid.

9.1.3 Miljö- och hälsokonsekvenser pga emission av VOC och ozon

VOC är en mycket heterogen grupp av ämnen. De kan vara allt mellan enkla föreningar som alkoholer till komplicerade organiska föreningar och sammansättningar. Egenskaperna varierar liksom deras påver-

kan på miljön. När man talar om miljöpåverkan från utsläpp av flyktiga organiska ämnen menar man oftast olägenheter i form av lukt, hälsorisker beroende på exponering av ämnena eller dess nedbrytningsprodukter samt skador på material och växtlighet på grund av deras förmåga att bilda marknära ozon och andra oxidanter. Beskrivningen har därför delats upp på lukt och hälsorisker samt ozonbildning.

9.1.3.1 Lukt och hälsorisker

Kända eller misstänkta hälsorisker med olika VOC avser oftast situationer i arbetslivet eller vid produkthantering, där exponeringsdoser är flera tiopotenser högre än vad som kan förekomma i den yttre miljön. De angivna värdena för nivågränsvärde (NGV) och korttidsvärde (KTV) är hämtade från arbetarskyddsstyrelsens hygieniska gränsvärden.

Luktröskelvärden är svåra att bestämma då olika personer känner lukt vid olika koncentrationer. I litteraturen (IVL och Naturvårdsverket) finns dock de uppgifter som redovisas nedan.

För omgivningsluft redovisar IVL riktvärden bestämda med värdena för arbetsmiljö som grund och sedan korrigerade med en säkerhetsfaktor på 100-1000.

	Luktröskel [mg/m ³]	NGV ¹ [mg/m ³]	KTV ² [mg/m ³]	RV ³ [mg/m ³]
Isopropanol	1- 10000	350	600	0,37-3,7
Alifatnafta	100-1600	- ⁴	- ⁴	- ⁴
Heptaner	Ca 200-930	800	1200	0,8-8,0

¹ NGV: Nivågränsvärde (8-timmars medelvärde)

² KTV: Korttidsvärde (15 minuters medelvärde)

³ RV: Omgivningshygieniska riktvärden (dygnsmedelvärde)

⁴ -: Ingen uppgift

Alifatiska kolväten (heptan, n-heptan, alifatnafta) är i rent tillstånd klara vätskor med karakteristisk lukt och goda fettlösande egenskaper. För n-heptan har enligt IVL sju luktröskelvärden mellan 100 och 1600 mg/m³ angivits. I en bestämning har luktröskeln angivits till 1,5 mg/m³. Akut exponering för höga halter yttrar sig i yrsel och illamående, trötthet och huvudvärk i varierande grad. Långtidsexponering för höga halter kan ge effekter på centrala nervsystemet.

Isopropanol har en luktröskel 1-1000 mg/m³. Kan vid förtäring och eventuellt vid inandning av höga doser ge huvudvärk, trötthet, illamående och yrsel.

/14 För att ge en uppfattning om vilka halter som kan komma att uppträda vid en ökad produktion har en enklare spridningsberäkning gjorts.

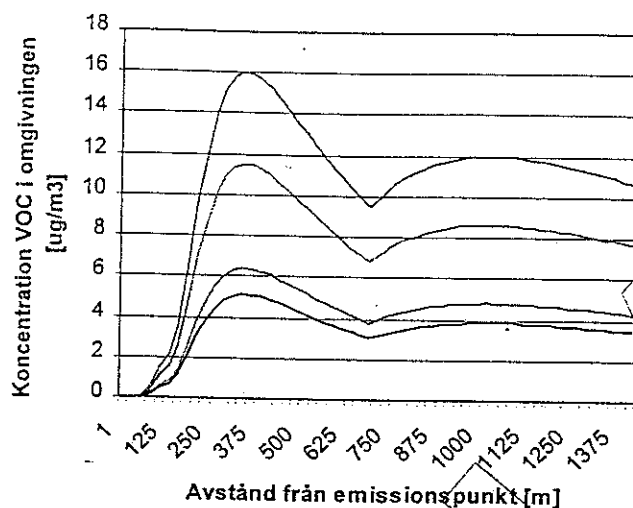


Diagram 2. VOC-koncentrationer vid olika emissioner (0,4; 0,5; 0,9; och 1,25 kg/h) och en skorstenshöjd av 14 m.

Baserat på en naftaförbrukning på 150 ton per år och ca 7000 drift-timmar per år ger detta ett ingående flöde på ca 21 kg/h. Under normal drift varierar ingående halten beroende på hur många linjer som är i drift. För spridningsberäkningen har valts en emission på 30 kg/h eller ca 6 g/m³. Med en reduktionsgrad på 97% ger detta en emission på 180 mg/m³ eller 0,9 kg/h. Denna utsläppsnivå ger en högsta beräknad omgivningskoncentration på ca 12 µg/m³ som uppkommer på läsidan ca 200-500 m från utsläppskällan. Halten understiger både angivna halter för luktröskel och riktvärde för omgivningsluft. Enligt uppgift från meteorologen på F16 i Uppsala är den huvudsakliga vindriktningen under april-juni nord-nordost och under resten av året sydväst (Habia Cables komplettering till MKB 1995-09-01). Detta stämmer väl med statistik från SMHI:s väderstation Kerstinbo för 1999 som använts för spridningsberäkningen.

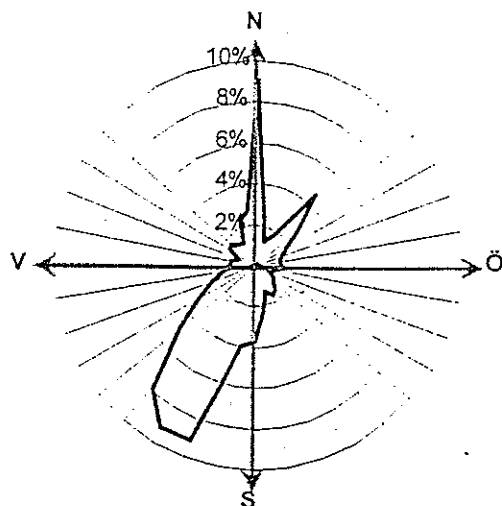


Diagram 3. Huvudsaklig vindriktning –årsmedelvärde SMHI:s station Kersinbo 1999.

Störst risk för luktstörning föreligger alltså NÖ och S om Habias anläggning. Då spridningsberäkningen visar halter betydligt under lukttröskelvärdena är dock risken för lukt liten. Luktstörning kan uppkomma under kortare tider beroende på för tillfället rådande vindförhållanden och driftförhållanden. Idag förekommer luktstörning i omgivningen under vissa tider. Det är oklart om detta hänger samman med driftproblemen i katalysatorn eller om det har andra orsaker.

9.1.3.2 Marknära ozon

Ozon har i höga halter en irriterande verkan på ögon och slemhinnor. Vissa material t ex gummi produkter bryts ner av ozon. Ozon har dessutom en negativ effekt på växtligheten.

Ozon bildas genom reaktioner i atmosfären mellan flyktiga organiska kolväten (VOC) och kväveoxider under inverkan av solljus.

För att klassificera organiska ämnen med avseende på deras relativa betydelse för ozonbildningen i atmosfären har man börjat utnyttja begreppet ozonbildningspotential. Detta definieras som den mängd extra ozon som bildas vid ett tillskott av det aktuella ämnet.

De faktorer som påverkar ämnets ozonbildningspotential är ämnets stabilitet eller livslängd i atmosfären. Detta påverkas av dess kemiska och fotolytiska reaktivitet men även av ämnets vattenlöslighet som påverkar hur snabbt ämnet tvättas ur luften av nederbörd. Av resultaten i IVL:s rapport "Miljöeffekter av lösningsmedel - underlag till åtgärdsstrategi" kan man utläsa att halveringstiden i atmosfären för heptan (vilket är en av beståndsdelarna i naftan) är 2 dygn. Detta

innebär att påverkan blir lokal och regional. För isopropanol är halveringstiden 3 dygn. För alkaner (heptan, oktan m fl) anges i IVL:s rapport medeltillskottet för 0-2 dygn till ca 0,2 kg O₃ per kg emitterat ämne. För 0-4 dygn har medeltillskottet beräknats till 0,7-1,2 kg per kg emitterat ämne. För n-heptan anges ett halttillskott+deposition för 0-4 dygn på 1,13 kg O₃ per kg emitterat ämne.

Om denna siffra används för att ge en storleksordning på ozonbildningen vid en emission på 4,5 ton ger det 5,1 ton/år. För isopropanol anges medeltillskottet för 0-4 dygn på motsvarande sätt som för n-heptan till 0,442 kg O₃ per kg emitterat ämne. Beräknad ozonbildning vid en emission av 1,5 ton/år blir då ca 660 kg/år. Det bör särskilt betonas att denna beräkning endast är en grov uppskattning för att ge en storleksordning av ozonbildningen. Det bör också betonas att bildningen sker successivt under ett antal dagar varför bidraget sprids över ett större område än vad som skulle ske vid utsläpp av ozon från en punktkälla.

Övriga ozonproducenter är de coronastationer som kommer att installeras. Genom att förse dessa med rening bedöms den årliga emissionen från denna del att vara i storleksordningen 10 kg.

9.1.4 Övriga emissioner till luft

Från förtenningslinjen emitteras förutom VOC även en mindre mängd tenn och stoft. En stoftmätning i utgående kanal från förtenningslinjen har utförts. Denna visade på en stofthalt på <1 mg/m³ ntg och en tennhalt på ca 8 µg/m³ ntg. Räknat som stoft- respektive tennflöde innebär det idag ett årligt utsläpp av ca 23 g tenn och 2,7 kg stoft.

Genom att förtenningslinjerna ansluts till förbränningsvärmesväxlaren kommer huvuddelen av stoft och tenn emissionen från produktionslinjen att avskiljas. Därmed bedöms emissionen av tenn och stoft från förtenningslinjerna att bli försumbar.

9.2 Emissioner till mark och vatten

Den ökade produktionen innebär ingen förändring från dagens nivå avseende emissioner till mark och vatten.

De avloppsvatten som uppkommer i verksamheten förutom sanitära avlopp utgörs av sköljvatten från försilvningsanläggningen och kylvatten från kylning av extruderings- och dragmaskiner.

9.2.1 Sköljvatten

Sköljvatten från försilvringsanläggningen neutraliseras till mellan pH 7-9 innan det bräddar till en tvåkammарbrunn för slamavskiljning. Slamnivån kontrolleras idag två gånger per år och slamsugs vid behov. Aktuell slamnivå redovisas årligen i miljörapport. De uppkomna slammängderna är små. Efter slamavskiljning sker infiltration av sköljvattnet i markbädd. På årsbasis uppgår sköljvattenvolymen till ca 85 m³. Provtagning på sköljvattnet sker idag en gång per månad och analys sker av cyanid, koppar och silver. Dessutom mäts pH-värdet genom stickprov. Dessutom finns pH-mätare för registrering av pH-värde kontinuerligt.

Tillsynsmyndigheten har fastställt riktvärden för koppar (0,4 mg/l), silver (0,1 mg/l) och för cyanid (0,4 mg/l). Vid normal drift i försilvringsanläggningen kan dessa riktvärden innehållas. Beräknat på årligt flöde ger det en emission av ca 34 g koppar och cyanid samt ca 9 g silver som infiltreras i markbädden.

9.2.2 Kylvatten

För kylning av extruderings- och dragmaskiner används kylvatten. Tidigare har kommunalt vatten använts för kylning som därefter släppts på dagvattennätet. För att minska vattenförbrukningen installerades för ett antal år sedan ett kylvattensystem med kyltorn som möjliggör en återcirkulation av kylvattnet. Till kylvattnet tillsätts idag en kemikalie för pH-justerings och korrosionshämmning. Systemet är försett med mekanisk rening med bandfilter. Från systemet sker viss avledning till dagvattennätet. Vilka volymer det rör sig om är svårt att bedöma då någon separat mätning för kylvattensystemet ej finns.

9.3 Buller

Produktionsökningen bedöms inte innebära någon förändring avseende buller. En rökgasfläkt till förbränningsvärmesväxlaren tillkommer som eventuellt kan ge upphov till buller. Drifttiden kommer inte att ändras utan produktionen ökas genom investering i fler extruderingsmaskiner. Transporterna till och från anläggningen kommer i viss mån att öka. Lastning och lossning kommer att ske under dagtid, vardagar.

Av Naturvårdsverkets allmänna råd 1978:5 följer riktvärden för externt industribuller från befintlig industri som även bör gälla för Habia Cables verksamhet.

Dag (kl 07-18)	55 dB(A)
Kväll (kl 18-22)	50 dB(A)
Natt (kl 22-07)	45 dB(A)
Sön- och helgdagar (kl 07-18)	50 dB(A)

Angivna nivåer gäller vid bostäder.

Hittills har inga klagomål kommit till Habia Cables kännedom. Produktionsökningen innebär ingen förändring som föranleder någon åtgärd vad avser buller.

9.4 Kemikaliehantering

I dag transporteras industribensinen i 200 l fat som ställs upp inom ett särskilt område utomhus. Hanterade mängder uppgår i dag till 6 fat åt gången. Industribensinen tappas från faten till mindre 20 l behållare som transporteras på en jigg in till blandningsrummet.

För att underlätta hanteringen och minska riskerna för spill, läckage och brand avser bolaget att bygga ett särskilt lagerrum i anslutning till nytt blandningsrum och dra rör för att möjliggöra pumpning.

De mängder som hanteras kommer på årsbasis att öka från 25 ton till 150 ton. De mängder som lagras inom området beräknas öka från i dag 1,2 m³ till ca 2 m³ inom ett år. I framtiden kan eventuellt lagring i tank komma att bli aktuell. I dagsläget finns dock inga konkreta planer.

Mängden PTFE-pulver som används följer användningen av industribensin proportionellt. Vid en användning av 150 ton industribensin per år uppgår mängden PTFE-pulver till ca 860 ton.

Kemikalier för försilvringen förvaras i ett separat kemikalierum och cyanid och syra förvaras åtskilda.

Miljökonsekvenserna från kemikaliehanteringen utgörs främst av risken för att spill och läckage av industribensinen tillförs mark eller vatten. Hantering medför också risk för brand. Inför en eventuell förändrad hantering som medför att större mängder lagras inom området bör en riskanalys genomföras. För hanteringen av farligt gods har Habia Cable en utsedd säkerhetsrådgivare. För blandningsrum har en klassningsplan enligt sprängämnesinspektionens föreskrifter upprättats.

9.5 Avfall

Avfallet från aktuellt produktionsavsnitt utgörs främst av PTFE/Naftaspill från extruderingsmaskinerna. Avfallsmängden ökar proportionellt med produktionen. Utan ytterligare åtgärder beräknas spillet från PTFE-extruderingen att uppgå till ca 7% av använd mängd.

Vid en ökad produktion ökar också avfallet i form av förpackningsmaterial för PTFE-pulver. Pulvret leveras i 25 kg behållare av polypropylenplast eller papp.

I dag tas PTFE-spillet om hand av Ragn-Sells och hanteras som farligt avfall. Bolaget undersöker för närvarande möjligheten att återvinna materialet i spillet och förpackningarna alternativt att låta det gå till förbränning för energiåtervinning. Idag finns en intresserad mottagare av PTFE-materialet i USA. Då materialet i Sverige betraktas som farligt avfall har det hittills visat sig svårt att exportera det. En hantering som farligt avfall innebär stora kostnader vilket inte gör denna hantering gångbar i ett längre perspektiv. Habia avser därför att fortsätta arbetet med att försöka finna en lämplig mottagare av materialet.

Dumpade bad från försilvringen hanteras som farligt avfall.

Övrigt avfall utgörs av kabelskrot som säljs för återvinning samt blandat deponiavfall. Av nedanstående tabell framgår avfallsmängderna de senaste åren:

	Hantering	1998	1999
Kabelskrot	Återvinning	87 ton	115 ton
Blandskrot	Återvinning	11 ton	12,3 ton
Pläst	Delvis återvinning	14 ton	12 ton
Blandat deponiavfall	Deponi	-	2875 m ³
Oljeavfall	Farligt avfall	5,2 ton	2,9 ton
Lösningsmedelsavfall	Farligt avfall	3,5 ton	2,7 ton
Surt eller basiskt avfall	Farligt avfall	0,4 ton	1,9 ton
Cyanidhaltigt avfall	Farligt avfall	0,02 ton	0,4 ton

9.6 Transporter

I och med den ökade produktionen ökar transportbehovet av material, produkter och avfall från anläggningen.

PTFE-transporterna uppgår i dag till ca 2 lastbilar per månad och för Nafta är motsvarande siffra ca 1 per vecka. Hämtning av färdiga produkter sker dagligen. Idag uppgår antalet transporter till ca 45-50 lastbilar per vecka. Genom att öka inköpta mängder per gång samt att fylla utgående transporter bättre, bedöms antalet transporter inledningsvis vara konstant. En övre nivå för antalet transporter vid fullt utbyggd produktion bedöms vara ca 250 per vecka. Lastning och lossning sker under dagtid vardagar. Habia Cables läge med närhet till RV 292 innebär att störningen pga på det ökande antalet transporter bedöms bli mindre.

9.7 Hushållning med naturresurser

Produktionsförändringen medför att mängden PTFE-pulver och industriensin kommer att öka. Habia Cable undersöker för närvarande möjligheterna att återvinna det PTFE-spill som uppkommer i produktionen.

Elförbrukningen under 1999 uppgick till ca 4650 MWh. För år 2000 beräknas elförbrukningen öka med ca 15% årligen beroende på den ökade produktionen. Vid fullt utbyggd produktion bedöms elförbrukningen öka till i storleksordningen 7000 MWh per år.

Det vatten som används i produktionen utgörs av kommunalt färskvatten. Idag är den årliga förbrukningen ca 5500 m³/år. En ökad produktion kan komma att öka behovet av främst kylvatten. I vilken utsträckning är dock svårt att bedöma i dagsläget.

Förbränningsvärmeväxlaren bedöms under större delen av drifttiden kunna gå utan tillsatsbränsle. Under helger och stillestånd kommer dock viss varmhållning att krävas. Tillsatsbränsle föreslås bli gasol som kommer att lagras i tank i anslutning till reningsanläggningen. För varmhållning under helgerna beräknas ca 30 kg gasol gå åt per helg. Anläggningen kommer att dimensioneras för en maximal användning av 120 kg gasol per dygn. Den årliga användningen är i dagsläget omöjlig att uppskatta då den i hög grad beror på vilka VOC-koncentrationer som uppnås i inkommande gasström. Förbränningsvärmeväxlaren kommer att förses med värmeåtervinning som kommer att utnyttjas för lokaluppvärmning.

10 Riskbedömning

10.1 Allmänt

Risker förknippade med den beskrivna produktionsförändringen utgörs främst av risk för brand och olyckor i samband med transporter.

10.2 Brand

I verksamheten hanteras i dag årligen 25 ton nafta. Under en tioårsperiod utökas detta successivt upp till 150 ton. Nafta klassas som mycket brandfarligt och spill och läckor kan lätt antändas vid temperaturer vid eller över flampunkten.

I dag lagras som mest 6 fat à 200 l inom området. Den ökade produktionen innebär att de lagrade mängderna inom ett år kommer att öka till ca 2 m³. Ett nytt lager- och blandningsrum byggs i anslutning till extruderingen vilket ger en rationellare hantering. En klassningsplan enligt sprängämnesinspektionen har upprättats. Genom att hanteringen förändras så att pumpning kan ske från lagerrum till blandningsrum, minskar sannolikheten för spill vid hanteringen. Vid den fortsatta produktionsökningen måste sannolikt hanteringen förändras vilket på sikt kan innebära att någon sorts tank för nafta installeras. Innan en sådan förändring genomförs bör en riskanalys genomföras. I dagsläget finns inga konkreta planer på att gå ifrån hantering av nafta i fat.

Förbränningsvärmesväxlaren kommer att förses med gasoltank. Anläggningen skall utföras och kontrolleras i enlighet med gällande regler.

Bolaget har under hösten påbörjat arbete för installation av sprinklersystem i hela fabrikslokalen. För att tillgodose vattenbehovet byggs en vattenbassäng i anslutning till fabriksbyggnaden.

10.3 Olyckor i samband med transport

Produktionsökningen medför viss ökning av antalet transporter till och från bolaget. Sannolikheten för att en olycka skall inträffa ökar något då antalet transporter ökar. Konsekvensen av en olycka är dock oförändrad.

VBB VIAK AB
Falukontoret

Petter Åsman

Rolf Tigerström
Granskare

FÖRSLAG

ANTAGANDEHANDLING

**Detaljplan för Habia Cable, fastigheterna Söderfors bruk 1:1, 1:67, 1:77
och 1:145, Söderfors, Tierps kommun**

GENOMFÖRANDEBESKRIVNING**ORGANISATORISKA FRÅGOR****Tidsplan**

Samråd	jan	2001
Samrådsredogörelse	feb	2001
Antagande Bmn	feb	2001
Laga kraft	mars	2001

Genomförandetid

Planens genomförandetid är femton (15) år från den dag planen vinner laga kraft.

Huvudmannaskap

Kommunen är huvudman för allmän plats.

FASTIGHETSRÄTTSLIGA FRÅGOR**Fastighetsbildning**

Inom planområdet föreslås att all kvartersmark ingår i Söderfors bruk 1:77 och 1:145. Anmälan om förrättning görs till Lantmäterimyndigheten Uppsala län, Östhammar.

TEKNISKA FRÅGOR**EL och Tele**

Flyttningar av el- och teleledningar, inom kvartersmark, ska göras i samråd med Vattenfall Sveanät AB resp Telia AB och bekostas av exploatören.

EKONOMISKA FRÅGOR**Planekonomi**

Detaljplanen upprättas av kommunen. Planavgifter kommer att debiteras vid bygglov.

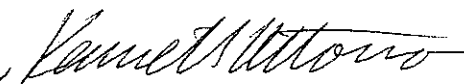
MEDVERKANDE TJÄNSTEMÄN

Kommunala tjänstemän som medverkat i framtagandet av planförslaget.

- Kenneth Ottosson, karttekniker
- Arne Arvidsson, stadsarkitekt

Tierp 2001-02-01

Bygg- och miljökontoret, planavdelningen

Arne Arvidsson, stadsarkitekt

Kenneth Ottosson, karttekniker

ANTAGANDEHANDLING

Förslag till detaljplan **Habia Cable**, Fastigheterna Söderfors bruk 1:1,
1:67, 1:77 och 1:145, Söderfors, Tierps kommun

SAMRÅDSREDOGÖRELSE

HUR SAMRÅDET BEDRIVITS

Samrådshandlingar

Underrättelse om planförslaget har skett med brev till sakägare och myndigheter samt andra som har intresse av planen, se fastighetsförteckning och remisslista. Till underrättelsen har bifogats plankarta med bestämmelser, planbeskrivning och genomförandebeskrivning.

Samrådsmöte

Något samrådsmöte har inte hållits.

INKOMNA YTTRANDEN

Yttranden har inkommit från:

- Länsstyrelsen Uppsala län	Bil. 1
- Vattenfall Sveanät AB	Bil. 2
- Vägverket region Mälardalen	Bil. 3
- Skanova Networks AB	Bil. 4
- Upplandsmuseet	Bil. 5

SAMMANFATTNING OCH KOMMENTAR TILL INKOMNA SYNPUNKTER

Myndigheter, sakägare och andra som har väsentligt intresse av förslaget men har inget att erinra.

- Länsstyrelsen	Bil. 1
- Vattenfall Sveanät AB	Bil. 2
- Vägverket region Mälardalen	Bil. 3
- Skanova Networks AB	Bil. 4
- Upplandsmuseet	Bil. 5

Länsstyrelsen	Bil. 1
----------------------	---------------

Länsstyrelsen avstår från att yttra sig. Uppsala 19/1-01.

Mats Hellberg

Vattenfall Sveanät AB har tagit del av förslag till detaljplan för Habia Cable. Detaljplanen berör våra befintliga högspänningsledningar 12 kV samt transformatorstation 12/0,4 kV.

För befintliga transformatorstation har ett E-område lagts in i planen.

Under förutsättning att våra befintliga anläggningar kan bibehållas med nuvarande sträckning och placering eller exploatören bekostar eventuella förändringar har vi inget att erinra mot detaljplaneförslaget.

Jim Johansson

Kommentar:

Synpunkterna skall beaktas.

Har inget att erinra mot förslaget.

Patrik Wirsenius

Skanova har inget att erinra mot planen.

Ingvar Sandström

Upplandsmuseet har tagit del av Samrådshandling.

Den nuvarande industrifastigheten ligger i den sydöstra utkanten av Söderfors. Den önskade utvidgningen av industrimark, på det som betecknas som allmän platsmark i befintlig detaljplan, väster och öster om befintlig industrifastighet, kommer inte i konflikt med kringliggande bebyggelse. Väster om den befintliga industrifastigheten återfinns en vändplan och en blockig terräng med tallar, österut utgörs den närmaste grannen av småindustriella fastigheter.

Agneta Pettersson

Kommentar:

Synpunkterna skall beaktas.

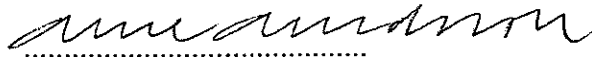
Samrådshandlingen har upprättats av Kart och planavdelningen.

SLUTKOMMENTAR

Detaljplanen kan antas av Byggnadsnämnden enligt Plan- och bygglagen (PBL) 5 kap 29§.

Tierp 2001-01-31

Bygg- och miljökontoret, planavdelningen



Arne Arvidsson, stadsarkitekt