

N 7078200 +

ÖN
6:17

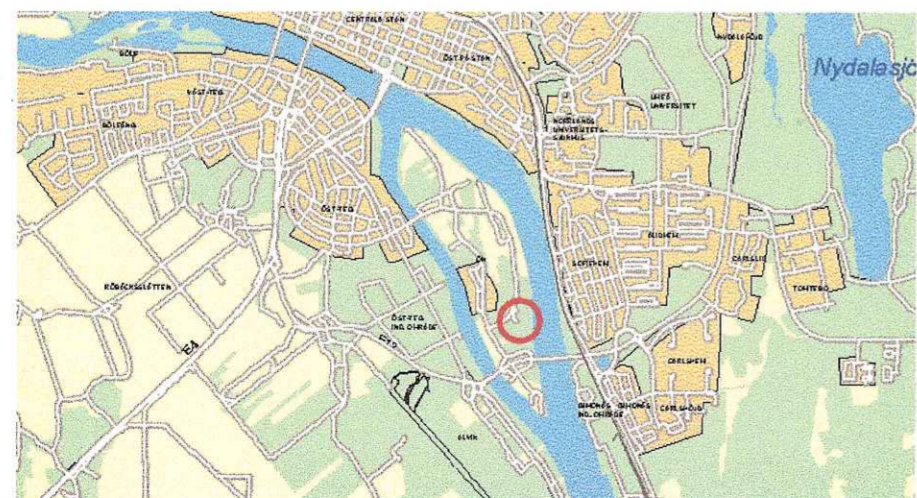
N 7078000 +

N 7077800 +

N 7077600 +
E 152000

GRUNDKARTA TILL DETALJPLAN
Upprättad 2010-09-21
Reviderad LAN 10-246

Mätning: MD
Kartkonstruktion: AKP
Kartstandard enligt HMK
- Innehållsstandard: Mindre betydelsefull information har utelämnats
- Lägestandard: Objektet är digitaliserade (förortsområde)
- Aktualitetsstandard: Visat provet av kartinnehåll är kontrollerat och
aktualitet vid på kartan angivna tidpunkt
Koordinatssystem i plan och höjd: Sverref 99 20 15 resp RH 2000
Höjdenheter: Höjdenheter med 1 meters skivstjärna
Ursprung: Digital primärkart
Flygfotografier år: 1963, 1968 och 1984 från 800 meters höjd
Underjordsledningar redovisas ej på grundkarta
Pångränser och planbestämmelser redovisas ej på grundkarta
Godkänd ur säkerhetspunkt för spridning
Upphovsritt: Umeå kommun



ÖVERSIKTSKARTA

Skala 1:2000

10-27 20 10 0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200 M

SOFIEHEM
2:1

Ume älv

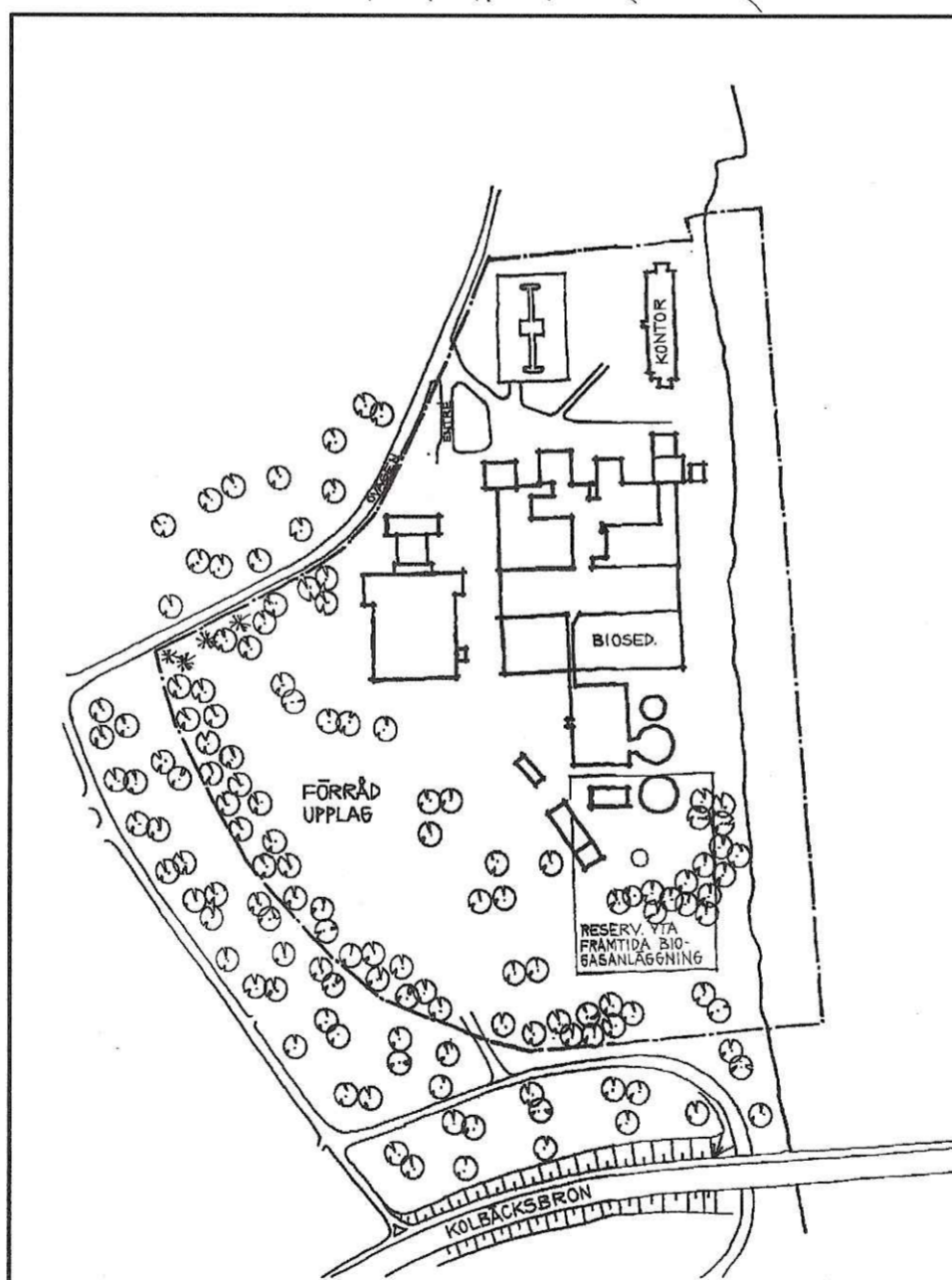
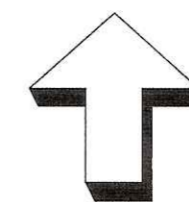


ILLUSTRATION
Skala 1:4000



PLANBESTÄMMELSER

Följande gäller inom områden med nedanstående beteckningar. Där beteckning saknas gäller bestämmelsen inom hela planområdet. Endast angiven användning och utformning är tillåten.

GRÄNSBETECKNINGAR

- Linje ritad 3 meter utanför planområdets gräns
- Användningsgräns
- Egenskapsgräns

ANVÄNDNING AV KVARTERSMARK

- E₁ Avloppsreningsverk
- K Kontor

VATTENOMRÅDEN

- W Öppet vattenområde

BEGRÄNSNING AV MARKENS BEBYGGANDE

- Marken får inte bebyggas
- Marken får inte användas för att lägga upp eller förvara slam eller andra illaluktande massor och avfall, eller annat som kan orsaka sådan störande lukt.
- Marken får underbyggas med teknisk anläggning
- U Marken skall vara tillgänglig för allmänna underjordiska ledningar
- X Marken skall vara tillgänglig för allmänheten innebärande att området inte får stängslas in.

MARKENS ANORDNANDE

- n₁ Strandskogen skall bevaras
- n₂ Marken ska så långt möjligt hållas skogsbevuxen
- parkering Parkeringsplats skall finnas
- Stängsel får finnas som inhägnar reningsverkets anläggningar

PLACERING, UTFORMNING, UTFÖRANDE

- ◇ Högsta byggnadshöjd i meter, undantag får medges för skorsten
- Tillkommande byggnader och anläggningar ska i möjligaste mån ges en studerad estetisk utformning
- III Högsta antal våningar
- V₁ Sufterrängvåning ska anordnas utöver högsta antal våningar

ADMINISTRATIVA BESTÄMMELSER

- Genomförandetiden utgår vid årsskiftet närmast tio år efter laga kraft
- Strandskydd upphävs inom markerat område

ANTAGANDEHANDLING

- Till planen hör:
- plankarta med bestämmelser och illustration
- planbeskrivning
- genomförandebeskrivning
- miljökonsekvensbeskrivning

BESLUT

Antagen KF 2011-05-30
Godkänd BN 2011-04-13
Laga kraft 2011-07-02
Vidimeras

Detaljplan för fastigheterna
ÖN 2:32 och del av 2:13 och 6:17
inom ÖN i UMEÅ KOMMUN, Västerbottens län
Samhällsbyggnadskontoret i februari 2011
Reviderad i april 2011

Tomas Strömberg
Planchef

Benny Sandberg
Planingenjör

BH

2480K-P11/33



Lagakraftbevis

1 (1)

Diarienummer: PLA 10-27
 Datum: 2011-07-04
 Handläggare: Benny Sandberg

Detaljplan för fastigheten ÖN 2:32 och del av 2:13 och 6:17 inom Ön i Umeå kommun, Västerbottens län

Planen är antagen av Kommunfullmäktige 2011-05-30, § 97. Beslutet är inte överklagat hos Länsstyrelsen.

Beslutet har vunnit laga kraft, d v s giltigt från och med 2011-07-02.

UMEÅ KOMMUN

Detaljplanering

Inger Södermark

Inger Södermark

Kopia till:

- Sökanden
- Länsstyrelsen, samhällsplanering
- Umeå kommun, Stadsledningskontoret
- Umeå kommun, Geografisk information
- Umeå kommun, Bygglov
- Umeå kommun, Fastighetsbildning

2480K-P11/33
110630161916673.doc

Umeå Kommun
 Detaljplanering

Postadress 901 84 UMEÅ

Tel växel 090-16 10 00

E-post detaljplanering@umea.se

Kundtjänst Plan och bygg

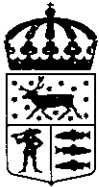
Besöksadress Skolgatan 31A, 2^{tr}

Tel 090-16 13 61

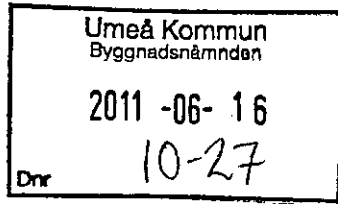
Fax 090-16 13 68

Webbadress www.umea.se

Org nummer 212000-2627



Länsstyrelsen
Västerbotten



Beslut

Datum
2011-06-14

Ärendebeteckning
404-3799-2011
Arkivbeteckning

1(1)

Umeå kommun
Byggnadsnämnden

901 84 UMEÅ

Länsstyrelsens prövning av beslut att anta detaljplan för fastigheten ÖN 2:32 m fl (reningsverket) inom Ön i Umeå kommun.

Beslut

Länsstyrelsen beslutar enligt 11 kap 10 § PBL att inte pröva kommunens beslut.

Redogörelse för ärendet

Kommunfullmäktige har 2011-05-30 § 97 antagit rubricerad detaljplan. Länsstyrelsen finner ingen anledning att med hänvisning till de överprövningsgrundande aspekterna i 11 kap 10 § PBL pröva kommunens antagandebeslut.

Enligt 13 kap 4 § PBL får detta beslut inte överklagas.

Eila Eriksson
Enhetschef

Peder Seidegård
Bitr. länsarkitekt



Kommunfullmäktige

PROTOKOLL

2011-05-30

| |
|------------------|
| Kommun ämnden |
| 2011-06-09 |
| Dnr 10-27 |

I(34)

Plats och tid Kommunfullmäktiges sessionssal, Stadsbiblioteket
klockan 09.00-12.30

Beslutande Se separat lista
Ersättare Se separat lista

Övriga deltagande Ingalill Bengtsson, nämndsadministratör
Jan Björinge, stadsdirektör
Carina Heimersson Lidgren, stadsjurist
Egil Nylén, upphandlingschef

Utses att justera Andreas Lundgren (S) Britt-Marie Lövgren (FP)

Underskrifter
Sekreterare

Agneta Flumé
Agneta Flumé

Paragrafer 86-107

Ordförande

Marie-Louise Rönmark
Marie-Louise Rönmark

Justerande

Andreas Lundgren
Andreas Lundgren

Britt-Marie Lövgren
Britt-Marie Lövgren

BEVIS

Justering har tillkännagivits genom anslag

Organ Kommunfullmäktige

Sammanträdesdatum 2011-05-30

**Datum för anslags
uppsättande**

2011-06-09

Datum för anslags

nedtagande 2011-07-01

**Förvaringsplats
för protokollet**

Nämndskansliet

Underskrift

Agneta Flumé
Agneta Flumé

| |
|-------------|
| Umeå kommun |
| 2011-05-30 |
| 10-27 |
| Dnr |
| 214 |

NP § 81

KS § 59

KF § 97

2010.680

Detaljplan för fastigheten Ön 2:32 och del av 2:13 och 6:17 - reningsverk- antagandehandling

BESLUT

Kommunfullmäktige beslutar

att anta detaljplanen för fastigheten Ön 2:32 m.fl och del av 2:13 och 6:17.

ÄRENDEBESKRIVNING

Ett förslag till detaljplan har upprättats av Umeå kommun Detaljplanering. Planförslaget syftar till att möjliggöra utvidgning av tomtplatsen för reningsverkets utbyggnad samt möjliggöra samlokalisering av bolagets verksamheter. Under utställningsprocessen har synpunkter som föranlett ändringar inkommit från Länsstyrelsen, kommunstyrelsens näringslivs- och planeringsutskott, Umeå energi, UMEVA samt miljö- och hälsoskydd. Se Utlåtande.

Huvudfrågorna som gällde om reningsverkets utökning är förenlig med den fördjupade översiktsplanen samt krav på skyddsåtgärder för närliggande bebyggelse har klargjorts. Inga kvarvarande invändningar finns.

HANDLINGAR

Protokoll Byggnadsnämnden, Genomförandebeskrivning, Planbeskrivning antagande, Utlåtande antagandehandling samt Karta antagande. **bilagor**

Näringslivs- och planeringsutskottets förslag till beslut
Kommunstyrelsens förslag till beslut

BEREDNINGANSANSVARIG

Jan Björinge

Margaretha Alfredsson

Isabella Forsgren

BN § 59

Detaljplan för del av fastigheten ÖN 2:32 och del av 2:13 och 6:17 inom Ön i Umeå kommun, Västerbottens län

Förarbetet i detta ärende finns i utlåtande daterat 2011-04-13, bilaga.
Handläggare är Benny Sandberg.

BESLUT**Byggnadsnämnden beslutar**

- Byggnadsnämnden reviderar detaljplanen
- Byggnadsnämnden godkänner den reviderade detaljplanen
- Byggnadsnämnden vidarebefordrar detaljplanen till ^{21/4} kommunfullmäktige för antagandeprövning samt
- Byggnadsnämnden beslutar ånyo om upphävande av strandskydd inom markerat område

BESKRIVNING AV ÄRENDET

Detaljplanens syfte är att ge planmässiga förutsättningar för att möjliggöra utbyggnad av reningsverket samt samlokalisering av bolagets verksamheter. I detaljplanen inryms även reningsverkets befintliga anläggning. Syftet är också att ånyo upphäva strandskyddet för området och att bevara strandskogen längs älven.

Detaljplanen har upprättats av Umeå kommun Detaljplanering i februari 2011. Samråd har skett 18 oktober–8 november 2010 samt utställning 21 februari–14 mars 2011. Länsstyrelsen, lantmäterimyndigheten, berörda sakägare, kommunala och statliga instanser har haft möjlighet att framföra synpunkter på förslaget.

De synpunkter som har kommit in under samrådstiden har behandlats i ett särskilt utlåtande upprättat av Umeå kommun, Detaljplanering.

Av utlåtandet framgår två huvudfrågor. Dessa är om reningsverkets utökning är förenlig med den fördjupade översiktsplanen för Ön och krav på avstånd och skyddsåtgärder för närliggande bebyggelse.

Umeå kommun Detaljplanering gör bedömningen att revidering av planhandlingarna inte fordrar fortsatt handläggning.

Kvarstående synpunkter

Inga kvarstående synpunkter finns

BN § 59

Antagandehandlingarna är

Utlåtande daterat april 2011

Plankarta med bestämmelser och illustration

Planbeskrivning

Genomförandebeskrivning

Miljökonsekvensbeskrivning

Protokoll med handlingar sänt till

Sökanden

Länsstyrelsen

Sakägare m fl

SHBK Bygglov

SHBK Lantmäteri

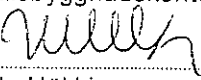
Beslutet kan överklagas

Hur man överklagar, se bilaga Underrättelse.

| | | |
|----------------------------|--|--|
| Plats och tid | Byggnadsnämndens sammanträdesrum, kl 10.00-14.30, Lunch 12.10-13.15 | |
| Beslutande | Åsa Ögren (S), ordförande Ulrik Berg, (M) vice ordförande Örjan Mikaelsson, (V) 2:e vice ordförande Kurt Bergström (S) Karin Svedlert (S) Ingemar Jangvad (S) Emma Nilsson (S) Peder Westerberg (FP) Igor Jonsson (M) Rabih Ballout (KD) Peter Eriksson (MP) | |
| Ersättare | Bernt Lundström (S) Ola Borgström (S) Maria Vängbo (S) Mattias Sehlstedt (V) Lennart Sandström (FP) | |
| Övriga deltagande | Olle Forsgren, stadsarkitekt Maria Blomqvist, bygglovschef Stina Rydberg, jurist Margaretha Alfredsson, förvaltningschef Håkan Sjögren, ekonomichef, § 52 Magdalena Blomquist, planarkitekt, § 58 Annalena Hansson, planarkitekt Britta Nordström-Nilsson, chef bostadsanpassning, § 52 Jonas Andersson, chef bygginspektion, § 53 | Börje Nordström, lantmäterichef, § 52 Tomas Strömberg, planchef Niklas Forsgren, informatör Torbjörn Forsgren, kompetensledare Inger Södermark, kartingenjör Anders Lidman, mätningssingenjör Fredrik Thoms, säkerhetsskydds- chef/krissamordnare, § 51 |
| Utses att justera | Ulrik Berg | |
| Justeringens plats och tid | Samhällsbyggnadskontoret 2011-04-15 | |
| Underskrifter | Sekreterare Hannele Häkkinen Ordförande Åsa Ögren Justerare Ulrik Berg | Paragrafer 49-68 |

BEVIS

Justeringen har tillkännagivits genom anslag

| | | |
|---------------------------------|---|---|
| Organ | Byggnadsnämnden | |
| Sammanträdesdatum | 2011-04-13 | |
| Datum för anslags uppsättande | 2011-04-20 | Datum för anslags nedtagande 2011-05-11 |
| Förvaringsplats för protokollet | Samhällsbyggnadskontoret | |
| Underskrift |  Hannele Häkkinen | |



Detaljplan för fastigheterna ÖN 2:32 och del av 2:13 och 6:17 inom Ön i Umeå kommun, Västerbottens län

Ett förslag till detaljplan för utbyggnad av reningsverket på Ön har upprättats av Umeå kommun Detaljplanering i februari 2011.

Detaljplanens syfte är att ge planmässiga förutsättningar för att möjliggöra utbyggnad av reningsverket samt samlokalisering av bolagets verksamheter. I detaljplanen inryms även reningsverkets befintliga anläggning. Syftet är också att ånyo upphäva strandskyddet för området och att bevara strandskogen längs älven.

Planen handläggs med normalt planförfarande. Samrådstitid har varit 18 oktober–8 november 2010 samt utställning under tiden 21 februari–14 mars 2011. Sakägare, statliga och kommunala instanser, föreningar m fl har givits möjlighet att lämna synpunkter på förslaget.

Följande skriftliga synpunkter har inkommit under utställningen:

Länsstyrelsens yttrande i sin helhet

Allmänt

Syftet med detaljplanen är att ge planmässiga förutsättningar för att möjliggöra utbyggnad av reningsverket samt samlokalisering av bolagets verksamheter. I detaljplanen inryms även reningsverkets befintliga anläggning.

Överprövningsgrunder enligt 12 kap PBL

Utifrån inkomna utställningshandlingar har länsstyrelsen ingen erinran.

Övrigt

Verksamheten vid avloppsreningsverket medför stor risk för att närboende störs av dålig lukt eller buller, varför det alltid krävs att verksamhetsutövaren planerar för och genomför långtgående skyddsåtgärder och försiktighetsmått i sin verksamhet. Enligt Umevas ansökan om tillstånd för verksamheten enligt miljöbalken (ärende nr 551-520-2011) ska verksamheten expandera mot de befintliga bostäderna i väster. Redan idag innan expansionen har genomförts, bedöms skyddsavståndet mot bostäderna vara så kort att det inte går att lämna några garantier för framtida störningar genom lukt och buller. Umevas nu planerade expansion av verksamheten kommer att ytterligare minska skyddsavståndet mot närboende till under 250 m vilket är det avstånd som tidigare angivits som nödvändigt. Detta kan innebära ökad risk för störningar för närboende.

Då Umevas ansökan om tillstånd för avloppsreningsverket för närvarande prövas av miljöprövningsdelegationen är det för tidigt att säga vilka skyddsåtgär-

der och begränsningar som kommer att krävas av Umeva i syfte att minska risken för att närboende störs av buller och dålig lukt i framtiden.

Med hänsyn till att skyddsavståndet för verksamheten minskas via detaljplaneförslaget är det angeläget att det i planen anges tydligt att den korsprickade marken på plankartan undantas från all slags verksamhet som kan komma att orsaka störningar och olägenheter för de närboende. Planförslaget bör därför reglera användningen av det området på så sätt att det inte är tillåtet att förvara eller lägga upp avfall, slam eller andra dåligt luktande massor på området. Det bör inte heller vara tillåtet att ställa upp containrar eller fordon som inte först har rengjorts på området.

Länsstyrelsen föreslår därför att den särskilda planbestämmelsen kompletteras med:

"Marken får endast bebyggas med förråd, garage, parkering eller liknande. Marken får inte användas för att lägga upp eller förvara slam, massor, arbetsfordon, arbetsutrustning eller annat som kan orsaka störande lukt."

Kommunstyrelsens näringslivs- och planeringsutskott har 2011-03-08 beslutat

att tillstyrka planförslaget för Ön 2:32 m fl (reningsverk) och betona dess överensstämmelse med den fördjupade översiktsplanen i enlighet med vad som framgår av tjänsteskrivelsen

Under samrådsprocessen har länsstyrelsen lyft en del frågor om utökningens förenlighet med översiktsplanen och frågan om krav på avstånd från reningsverket för omgivande bebyggelseområden.

Näringslivs- och planeringsutskottet vill betona och framhålla att planförslaget är helt förenligt med den aktuellt antagna fördjupade översiktsplanen för Ön. En utbyggnad av reningsverkets kapacitet och verksamhetens utrymmesbehov fanns med i förutsättningarna för översiktsplanen, liksom en samtidig och samlad avvägning av möjligheterna till viss bebyggelse i reningsverkets närhet. Översiktsplanen måste ses som den övergripande och samlade avvägning av båda dessa aspekter som gjorts med beaktande av allmänna intressen. Bebyggelseområden har därefter behandlats i detaljplan utan invändningar mot närheten till reningsverket, vare sig från länsstyrelsen eller annat håll. När nu reningsverksområdet också behandlas i detaljplan finns ingen anledning att göra någon annan bedömning, vare sig för det nu aktuella planförslagets lämplighet eller i fråga om de redan lagakraftvunna detaljplanerna för bebyggelse.

Utskottet ställer sig därför helt bakom de avvägningar i denna fråga som framgår av kommentarerna till samrådsredogörelsen samt de preciseringar av området för själva reningsverkets utbyggnad som planförslaget nu innehåller.

Miljö- och hälsoskyddsnämnden

Planförslaget tillstyrks från miljö- och hälsoskyddssynpunkt.

Närheten till bostäder ställer höga krav på skyddsåtgärder vid reningsverk och annan verksamhet inom planområdet. Vid utbyggnaden av verket planerar UMEVA, enligt ansökan om miljötillstånd, att bedriva all luktande verksamhet inomhus vid undertryck och att efter rening ventiler ut processventilation vid verkets befintliga utsläppspunkter för luft. Det finns därmed förutsättningar att minska luktpåverkan från verksamheten jämfört med nuläget då lukt förekommer lokalt, men inte har givit upphov till några klagomål från närboende under de senaste åren.

UMEVA har också vid översiktsplaneringen av Ön uttalat att man vill satsa de extra resurser som behövs för att ordna en god boendemiljö för närboende, även med tanke på att man själv har lokaliserat sin kontorsbyggnad så nära avloppsreningsverket. Miljö- och hälsoskyddsnämnden kommer i samband med tillståndsprövningen att driva frågan om effektiv och beprövad luktrensning och lämplig placering av utsläppspunkter för luft.

Planbestämmelserna om att marken längst västerut i planområdet ska hållas skogsbevuxen eller endast bebyggas med förråd, garage, parkering eller liknande begränsar också risken för luktstörningar och hindrar direkt insyn mot verket.

Bestämmelserna om att strandskogen ska bevaras och att strandområdet inte får stängslas in bedöms som tillräckliga för att säkra naturvårdsintresset och allmänhetens möjlighet att ta sig fram på älvsidan.

Tunga och/eller luktande transporter till och från avloppsreningsverket förutsätts gå via Kolbäcksbron utan att tangera bostadsbebyggelse.

Umeå Energi har ingen erinran mot planförslaget

Brandförsvaret och säkerheten har inga ytterligare synpunkter

Gator/Trafik/UKF Kollektivtrafik har inga synpunkter

SAMMANFATTANDE KOMMENTARER

Inkomna synpunkter i utställningsskedet behandlar två huvudfrågor: Är utökningen av reningsverket förenlig med översiktsplanen för Ön samt krav på avstånd och skyddsåtgärder mot omgivande bebyggelse.

Kommunstyrelsens näringslivs- och planeringsutskott betonar och framhåller att detaljplaneförslaget är helt förenligt med den aktuellt antagna fördjupade översiktsplanen för Ön. Översiktsplanen utgör den övergripande och samlade

avvägningen av reningsverkets utbyggnad och möjligheten till viss bebyggelse i reningsverkets närhet.

Närheten till bostäder ställer höga krav på skyddsåtgärder mot lukt och buller. Vilka skyddsåtgärder och begränsningar som kommer att krävas prövas av miljöprövningsdelegationen. Miljö- och hälsoskyddsnämnden kommer vid tillståndsprövningen att driva frågan om effektiv och beprövad luktrening och lämplig placering av utsläppspunkter för luft.

Planbestämmelsen om vad som får anläggas/placeras inom korsprickad mark har utvecklats och preciserats.


SAMMANFATTNING

De två huvudfrågor som framkommit i detaljplanens utställningsskede om reningsverkets utökning är förenlig med den fördjupade översiktsplanen för Ön och krav på skyddsåtgärder för närliggande bebyggelse har klargjorts i kommentarerna ovan. Bestämmelsen rörande korsprickad mark har preciserats.

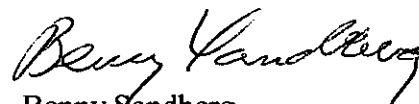
Kvarstående synpunkter

Inga kvarvarande synpunkter finns.

UMEÅ KOMMUN
Detaljplanering i april 2011



Thomas Strömberg
Planchef



Benny Sandberg
Planingenjör



ANTAGANDEHANDLING

1 (5)

PLANBESKRIVNING

Dnr PLA 10-27

Detaljplan för fastigheterna ÖN 2:32 och del av 2:13 och 6:17 inom Ön i Umeå kommun, Västerbottens län

HANDLINGAR

Detaljplanen består av plankarta med bestämmelser och illustration planbeskrivning, genomförandebeskrivning och miljökonsekvensbeskrivning.

PLANENS SYFTE

Detaljplanens syfte är att ge planmässiga förutsättningar för att möjliggöra utbyggnad av reningsverket samt samlokalisering av bolagets verksamheter. I detaljplanen inryms även reningsverkets befintliga anläggning. Syftet är också att ånyo upphäva strandskyddet för området och att bevara strandskogen längs älven.

PLANDATA

Planområdet är beläget vid älven på den sydöstra delen av Ön, cirka 3 km sydost om Umeå centrum. Planområdets totala areal är drygt 10 hektar. Ägare av fastigheten Ön 2:32 är Umeå Vatten och Avfall AB (UMEVA). Umeå kommun äger fastigheterna Ön 2:13 och 6:17.

TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN

Planområdet ingår i Översiktsplan för Umeå kommun antagen av kommunfullmäktige år 1998. Det ingår också i Fördjupad översiktsplan för Ön antagen av kommunfullmäktige 2008-12-22. Den senare anger att inom en zon på 250 meter från reningsverkets fastighetsgräns bör bostäder inte uppföras. Den fördjupade översiktsplanen redovisar skrafferat på karta det expansionsområde som är avsatt för reningsverkets långsiktiga behov. Nu aktuellt detaljplaneförslag omfattar hela detta område undantaget delen nordväst om Övägen. Denna del utgör enligt översiktsplanen park/natur till dess att expansionsbehov för reningsverket uppstår.

Trafikverket utreder tillsammans med kommunen hur gatunätet på Ön ska anslutas till Kolbäcksleden.

Gällande detaljplaner är PLA dnr 00/177 lagakraft 2000-09-118 och dnr 08/174 lagakraft 2008-06-19.

Miljökonsekvenser

En behovsbedömning enligt Plan- och bygglagen och MKB-förordningen har gjorts av Samhällsbyggnadskontoret Umeå kommun.

Beslut

Planen innebär betydande miljöpåverkan. Miljökonsekvensbeskrivning enligt Miljöbalken 6 kap 11,12 §§ har därför upprättats. Beslutet har offentliggjorts på kommunens anslagstavla 8 juli–16 augusti 2010. Länsstyrelsen har 17 augusti tagit del av beslutet och delar kommunens bedömning att planen kan anses medföra betydande miljöpåverkan.

Miljökonsekvensbeskrivningen är upprättad av Ramböll Sverige AB 2010-12-15. Behovsbedömningen anger i huvudsak följande betydande påverkansfaktorer:

Transporter till och från reningsverket och utsläpp av förorenade ämnen till älven (påverkan utanför planområdet).

Luktspridning från reningsverket och spridning av luftburna bakterier/virus

Explosionsrisk vid biogas/rötgasanläggningen

Alstrande av buller från trafik och anläggningen.

Detaljplanen omfattar miljöfarlig verksamhet (reningsverk) som i sig per automatik medför en betydande miljöpåverkan.

Skillnaderna mellan nollalternativet och huvudalternativet är i huvudsak att de expansionsmöjligheter som medges i huvudalternativet är betydligt större vad gäller avloppsrening och ytor för etablering av annan verksamhet än avloppsrening främst ytor för UMEVA:s sektioner för Rörnät och Hushållsavfall. Planförslaget ger större ytor för kompletterande reningssteg, och ger förutsättning att klara en betydligt större maximal belastning.

Miljökonsekvensbeskrivningen anger bl a att:

Utgående luft från befintliga och nyttillkommande identifierbara riskpunkter för lukt samlas ihop och behandlas innan den släpps ut i omgivningen. Det innebär att risken för luktpåverkan från verksamheten bedöms minska efter om- och tillbyggnaden i jämförelse med nuläget. Det ger en bättre situation än idag för närliggande bebyggelse trots att avståndet till dessa blir kortare än idag.

Riskavstånd kring gasanläggningen i planområdets södra del bör vara 100 meter. Detta måste beaktas vid framtida detaljplaneläggning mellan Kolbäcksbron och reningsverkets befintliga fastighetsgräns.

Tunga och/eller luktande transporter till/från reningsverket ska hänvisas gå via Kolbäcksbron.

FÖRUTSÄTTNINGAR OCH FÖRÄNDRINGAR**Bakgrund**

Reningsverket på Ön togs i bruk år 1972, och har under åren successivt byggts ut bl a beträffande slamhantering, rötnings- och pelleteringsanläggning, biologisk vattenrening m m . Fr o m år 2009 har UMEVAs huvudkontor förlagts hit. En ny kontorsbyggnad uppfördes då för den administrativa personalen. UMEVA har för avsikt att samlokalisera bolagets verksamhet för att samnyttja bolagets resurser och effektivisera verksamheten.

Reningsverket har nu nått kapacitetstaket och periodvis har varit problem att uppnå gällande riktvärden och gränsvärden för utsläppsnivåer.

En kraftig utbyggnad av reningsverket är nu aktuell för den expansiva staden Umeå. Den innefattar i huvudsak utbyggnad av ytterligare rening, modifiering och utbyggnad av befintlig vattenrenings- och slambehandlingsanläggning, mottagningsanläggning för fett, brunnslam och pumpbart storköksavfall samt även personal- förråds- och garageutrymmen och manöverytor för UMEVAs sektion för Rörnät och Hushållsavfall. Uppgradering av befintlig biogasanläggning och en ny anläggning för biogasbaserad elproduktion ingår också i utbyggnadsprojektet.

Den mark som krävs för UMEVA:s föreslagna utbyggnad inom fastigheten Ön 2:13 avser UMEVA köpa av kommunen. Lokalvägnätet på Öns södra del ska anslutas till Kolbäcksvägen. Detta ingår inte i nu aktuell detaljplan.

Natur

Runt området för befintlig avloppsanläggning är vegetationen till större delen avröjd. Omgivande mark som nu är aktuell att planlägga är i huvudsak skogbevuxen med tall och gran. Planområdet ska så långt möjligt hållas skogsbeklätt, speciellt i områdets ytterkanter som insynsskydd och grönzon och för att hindra lukt. Några träd kan dock behöva tas bort för gasklocka och u-områden i planens södra del. Längs planområdets södra gräns mot Kolbäcksvägen har detta säkerställts med en planbestämmelse.

Strandskog

Den befintliga strandskogen längs älven är en del av ett större sammanhängande strandskogsparti. Strandskogen har stort värde för den biologiska mångfalden i älvlandskapet. Den fördjupade översiktsplanen för Ön antagen december 2008 anger att strandskogen ska bevaras. I detaljplanen har därför en skyddsbestämmelse för strandskogen införts.

Översiktsplanen anger även att strandområdet mellan reningsverket och älven ska vara tillgängligt för allmänheten, vilket innebär att strandskogen inte får stänglas in. Strandskogen är belägen på kvartersmark. Planteckningen x har införts. Av brandsäkerhetsskäl vid gasfacklan kan några enstaka träd eventuellt behöva tas bort. Den befintliga anlagda fotbollsplanen kan ligga kvar intill dess att denna mark behöver tas i anspråk.

Geoteknik och släntstabilitet

Tidigare utförda geotekniska undersökningar inom området visar att undergrunden utgörs av ett cirka 20 meter tjockt sedimentlager vilande på morän eller friktionsjord.

Innan bygglov kan medges måste stabilitetsutredning utföras vid byggande i anslutning till släntröner mot älven.

Strandskydd

Planområdet omfattas av den fördjupade översiktsplanen för Ön där syftet är att utveckla "ett synnerligen centralt läge av strategisk betydelse för Umeås utveckling". Tanken är att göra förtätningar av bebyggelsen på Ön och samtidigt göra strandzonen mer tillgänglig och attraktiv för rekreation.

Tillgängligheten till Öns stränder är idag mycket begränsad då få anlagda stigar finns. Den fördjupade översiktsplanen anvisar att gång- och cykelstigar i ordningställs längs stränderna i princip runt hela Ön. Dessa stråk ingår i ett övergripande system av gång- och cykelstråk för hela Ön. Därmed förbättras tillgängligheten för allmänheten väsentligt. Stranden vid reningsverket ingår som en del i denna helhet.

Det nu aktuella planförslaget innesluter helt de två nu gällande detaljplanerna dnr PLA 00/177 och 08/174 och omfattar exakt samma strandsträcka som dessa. Strandskyddet är på denna sträcka upphävt genom beslut av länsstyrelsen 2008-04-29. Strandskyddet behöver därmed upphävas igen för den nu pågående detaljplanen. En förutsättning för att kunna upphäva strandskyddet är att goda livsvillkor för djur- och växtlivet bevaras. Den befintliga strandkogen längs älven bör därför sparas och har getts en skyddsbestämmelse i detaljplanen.

Samhällsbyggnadskontoret bedömer att undantag enligt Miljöbalken 7 kap 18c§ pkt 1 kan anses föreligga. Skälen är i huvudsak desamma som anfördes år 2008 nämligen: Planområdet är beläget på redan ianspråktagen mark. Allmänheten kommer att ha tillgång till stranden. Detaljplanen bedöms inte väsentligen försämra livsvillkoren för djur- och växtarter.

Bebyggelse

Befintlig bebyggelse utgörs av UMEVA:s reningsverksanläggning och kontorsbyggnad. En kraftig utbyggnad av reningsverket planeras. I första hand gäller det modifiering och utbyggnad av befintlig vattenrenings- och slambehandlingsanläggning. För römnätsverksamheten ges utrymme för personal-, förråds- och garagebyggnader. I planens södra del har utrymme avsatts för ytterligare en röt-kammare, med en högsta höjd av 26 meter, och en ny gasklocka.

Med tanke på det väl synliga läget vid älven och Kolbäcksvägen ska tillkommande byggnader och anläggningar i möjligaste mån ges en studerad estetisk utformning. Tillgänglighet för rörelsehindrade är god inom området.

Planförslaget har efter samrådsskedet preciserats på så sätt att själva reningsverksdelen omfattar en mindre del av planområdet. Mark för till reningsverket hörande icke-störande verksamhet såsom förråd, garage, upplag, parkering har getts en korsprickad markering på plankartan.

Gator och trafik

Reningsverksanläggningen har idag sin huvudtillfart för tung trafik via en provisorisk tillfart/frånfart vid Kolbäckbron. En del personbilstrafik, främst till kontorsbyggnaden, sker via Övägen norrifrån. Enligt utbyggnadsplanerna för reningsverket ska en permanent lättillgänglig huvudtillfart för verket anläggas

mot Kolbäcksbbron i söder. Den fördjupade översiktsplanen för Ön, antagen av kommunfullmäktige 2008-12-22, redovisar en sådan utbyggd anslutning anpassad till reningsverket och till planerad bebyggelse på södra Ön.

En viss ökning av antalet tunga transporter till reningsverket kommer att ske. Den lilla ökning som uppstår de närmaste åren kan accepteras inom befintlig trafiklösning. Genomfart via norra delen av Ön får inte ske med tunga fordon. Anslutning till Kolbäcksbbron ingår inte i det nu aktuella detaljplanförslaget. Planarbete för en sådan anslutning bör snarast påbörjas i samarbete med Trafikverket.

Parkering för anställda och besökare tillgodoses inom planområdet. Kollektivtrafik i form av stadsbuss har hållplats på Övägen invid UMEVA.

Störningar

De störningar som planområdet utsätts för i form av flygbuller, vägtrafikbuller m m är inte av någon betydelse. Planområdet innehåller inte bostäder eller annan störningskänslig verksamhet.

Teknisk försörjning

Inom planområdet finns ledningar för fjärrvärme, vatten, elförsörjning m m. Ledningsrätter finns för vissa ledningar. Vissa ledningar kan behöva flyttas inom området, vilket klargörs vid detaljprojekteringen. Befintligt u-område längs älven kommer att vara kvar och utökas norrut på kontorshusets västra sida och söderut längs älven. Vissa befintliga u-områden har utgått inom planens södra del. En ny transformatorstation ska uppföras inom planens norra del. Den befintliga högspänningsledningen (luftledning) som korsar området i nordsydlig riktning kommer att tas bort.


ADMINISTRATIVA FRÅGOR

Frågor som rör plangenomförandet redovisas i genomförandebeskrivningen

SAMHÄLLSBYGGNADSKONTORET i Umeå februari 2011
Detaljplanering

Rev april 2011


Tomas Stenlund
Planchef


Benny Sandberg
Planingenjör



ANTAGANDEHANDLING

Dnr PLA 10-27

GENOMFÖRANDEBESKRIVNING

Detaljplan för **fastigheterna ÖN 2:32 och del av 2:13 och 6:17** inom Ön i Umeå kommun, Västerbottens län

ORGANISATORISKA FRÅGOR

Genomförandetid

Genomförandetiden för detaljplanen kan sättas att utgå årsskiftet närmast efter minimitiden tio år.

Huvudmannaskap/Ansvarsfördelning

Fastighetsägare svarar för åtgärder inom kvartersmark.

Detaljplanen omfattar ej allmän plats. Den angränsade Övägen är inrättad som gemensamhetsanläggning.

FASTIGHETSRÄTTSLIGA FRÅGOR

Syftet med planen är att ge planmässiga förutsättningar för att möjliggöra utbyggnad av reningsverket samt samlokalisering av Umeå Vatten och Avfall AB's (UMEVA's) verksamheter. I detaljplanen inryms även reningsverkets befintliga anläggning.

Fastigheten Ön 2:32 inrymmer det befintliga reningsverket och ägs av UMEVA. För att möjliggöra utbyggnaden avser UMEVA köpa mark från Ön 2:13 och 6:17 vilka ägs av Umeå kommun. Marken bör tillföras Ön 2:32 genom fastighetsreglering.

Strandområdet har planbestämmelsen x vilket i detta fall innebär att den ska vara tillgänglig för allmänheten och inte får instänglas.

Vad avser allmänna underjordiska ledningar som inte tillhör UMEVA bör dessa säkerställas med ledningsrätt.

Andelstalen i gemensamhetsanläggningen Ön ga:3, Övägen, kan behöva justeras i samband med marköverföringen.

Det nyttjanderättsavtal som reglerar upplåtelsen av fotbollsplanen inom planområdet till Teg SK behöver hanteras då marken överläts till UMEVA.

TEKNISKA FRÅGOR

Grundförhållanden mm

Områdets markförhållanden utgörs av ett ca 20 meter tjockt sedimentlager vilande på morän eller friktionsjord. Innan bygglov kan medges måste en stabilitetsutredning utföras vid byggande i anslutning till släntkrön mot älven. Grundläggning skall ske i samråd med bygginspektör.

Trafik

Parkering kommer att ordnas inom fastigheten. Planområdet angörs vad avser tung trafik via en provisorisk tillfart från Kolbäckbron. En permanent tillfart ska anläggas enligt den fördjupade översiktsplanen för Ön. Detta omfattas ej av

**ANTAGANDEHANDLING
GENOMFÖRANDEBESKRIVNING**

2 (2)

Dnr PLA 10-27

det aktuella planförslaget. Personbilstrafik till kontorsbyggnaden i planområdets norra del sker delvis via Övägen norrifrån.

Teknisk försörjning

Anläggningen strömförsörjs via en transformatorstation som ska anläggas i områdets norra del. Den befintliga luftledningen för högspänning som idag går över området i nordsydlig riktning kommer att ersättas med kabel och flyttas så att den går längs stranden. Även den tryckspillvattenledning som förser värmepumpanläggningen Graniten med spillvärme kan behöva flyttas. För detta ändamål har mark reserverats i planen med beteckningen **u**.

Vegetation

De delar av planområdet som inte är bebyggda är i huvudsak skogsbevuxna med tall och gran. Skogen ska så långt det är möjligt bevaras, särskilt i planområdets ytterkanter där träden kan fungera som insynsskydd och grönzon. Detta har säkerställts med en planbestämmelse, **n₂**.

Även skogen längs stranden skall bevaras. Detta säkerställs med planbestämmelsen, **n₁**.

PLANEKONOMISKA FRÅGOR

Exploatören svarar för alla planläggnings- och exploateringskostnader. Vid flyttning och kabelläggning av Umeå Energis anläggningar kan viss fördelning av kostnader ske i det fall det för Umeå Energi innebär standardhöjning av anläggningarna.

UMEVA ska i likhet med andra fastighetsägare på Ön delta i infrastrukturkostnader för broar, väganslutningar mm. i enlighet med översiktsplanen.

Planavtal har tecknats med Umeå Vatten och Avfall AB.

SAMHÄLLSBYGGNADSKONTORET i Umeå februari 2011,
Detaljplanering reviderad april 2011


Sarah Lundgren
lantmätare



UTSTÄLLNINGSHANDLING

1 (7)

SAMRÅDSREDOGÖRELSE

Dnr PLA 10-27

Detaljplan för fastigheterna **ÖN 2:32 och del av 2:13 och 6:17** inom Ön i Umeå kommun, Västerbottens län

Detaljplanens syfte är att ge planmässiga förutsättningar för att möjliggöra utbyggnad av reningsverket och samlokalisering av bolagets verksamheter. I detaljplanen inryms även reningsverkets befintliga anläggning. Syftet är också att ånyo upphäva strandskyddet för området.

Samråd av planförslaget har skett med Länsstyrelsen, Trafikverket, kommunstyrelsens näringslivs- och planeringsutskott, Telia samt kommunala förvaltningar och bolag., sakägare och andra intressenter under tiden 18 oktober – 8 november 2010. Sakägare har underrättats om detaljplaneförslaget genom brev postade den 18 oktober 2010.

INKOMNA YTTRANDEN

Länsstyrelsens yttrande i sin helhet

Allmänt

Syftet med detaljplanen är att ge planmässiga förutsättningar för att möjliggöra utbyggnad av reningsverket samt samlokalisering av bolagets verksamheter. I detaljplanen inryms även reningsverkets befintliga anläggning.

Planförslaget handläggs med normalt planförfarande.

Överprövningsgrunder enligt 12 kap PBL

Strandskydd. Av texten i planbeskrivningen under avsnitt *strandskydd* antar länsstyrelsen att det är lagrummet MB 7 kap 18 § pkt 1 som åberopas. Emellertid så saknas den administrativa bestämmelse som behövs för ett upphävande. Länsstyrelsen förutsätter att plankartan med bestämmelser kompletteras innan utställning.

Övrigt

Planförslaget kan komma att begränsa möjligheten till bebyggelse på Ön enligt den fördjupade översiktsplanen för Ön. Det skyddsavstånd som rekommenderas för ett avloppsreningsverk av den storlek som finns på Ön är enligt Boverkets allmänna råd 1 000 meter. Skyddsavståndets utsträckning påverkas dels av lukten störningar men även av buller, ljus och spridning av smittämnen. I fördjupningen redovisas ett skyddsavstånd för bostadsbebyggelse på 250 meter från reningsverkets fasthetsgräns.

Skyddszonens omfattning är beroende av den verksamheten som bedrivs på platsen, där den föreslagna expansionen kommer att generera fler störningar än vad som sker idag. Länsstyrelsen anser därför att störningar inte kan uteslutas och att ett skyddsavstånd på 250 meter till

bostadsbebyggelse är ett minimum från den nya fastighetsgränsen. Därvidlag ska planhandlingarna kompletteras med ett resonemang om reningsverkets framtid kan komma att ändra förutsättningarna för kommande bostadsbebyggelse enligt fördjupningen.

Detaljplanen anger felaktigt en planbestämmelse under *Administrativa bestämmelser*. Lagrummet PBL 5 kap 8§ anger uttömmande vad som i en detaljplan får bestämmas när bygglov inte kan lämnas.

Trafikverket har i yttrande 2010-11-09 inga synpunkter.

Kommunstyrelsens näringslivs- och planeringsutskott har 2010-11-09 beslutat att tillstyrka detaljplaneförslaget med synpunkter enligt stadsledningskontorets tjänsteutlåtande.

Kontoret anför: Planbeskrivning och/eller genomförandebeskrivning bör kompletteras med att UMEVA i likhet med andra fastighetsägare på Ön som erhåller ny eller utökad byggnadsrätt ska delta i infrastrukturkostnader för broar, väganslutningar m m i enlighet med vad som anges i översiktsplanen. Detta regleras närmare i samband med kommunens marköverlåtelse till UMEVA.

Av genomförandebeskrivningen bör även framgå att den befintliga fotbollsplanen är upplåten till Tegs SK med ett nyttjanderättsavtal som behöver lösas upp när marken ska överlåtas till UMEVA. Föreningen behöver därför också behandlas som sakägare. Då planförslaget är förenligt med den fördjupade översiktsplanen bör antagande kunna prövas av byggnadsnämnden enligt delegation.

Umeå Energi

För att kabellägga den 40 kV ledning behöver u-området utökas enligt en till yttrandet bifogad kartskiss. U-områdets utökning har skett i samråd med Umeva. Exploatören ska svara för alla kostnader som berör flyttning och kabelläggning av Umeå Energi Elnäts anläggningar.

Inom planområdet finns en tryckspillvattenledning som förser värmepumpanläggningen på Graniten med spillvärme. Denna ledning kan behöva flyttas. Kostnader för detta ska exploatören stå för.

Umeå Vatten och Avfall AB (UMEVA)

Skyddsbestämmelserna för strandskogsremsan mellan reningsverk och älv har stärkts i förhållande till tidigare planbestämmelse. Nytt förslag är "n1 Strandskogen skall bevaras". Denna planbestämmelse kan försvåra eller förhindra eventuella planer på utbyggnad som tangerar älvskanten (grundläggning för biosteg, gestaltning fasader etc). UMEVA ser redan idag att skog i anslutning till gasklocka måste avverkas ur säkerhetssynpunkt.

I u-område i befintlig plan ligger ledning för avledning av renat avloppsvatten för värmeväxling och nyttiggörande av spillvärme i Umeå Energis regi. Denna ledning behöver flyttas för att göra det möjligt att bygga ny

rötkammare; förslag till nytt u-område är inritat i detaljplanen, parallellt med älven. Inom detta nya u-område avses också befintlig luftledning för elförsörjning att läggas ned. För att genomföra detta måste ett sex meter brett område friläggas och alla träd inom området tas ner. En smal remsa med beteckningen n1x tvärs över u-området i södra delen ter sig därför märklig.

Då högspänningsledningen som korsar planområdet i luften avses att grävas ned är det lämpligt att avsätta ett u-område från läge för ny transformatorstation som ansluter till u-område längs älven.

Beteckningen n1x innebär att marken ska vara allmänt tillgänglig för passage för gående, samtidigt som strandskogen skall bevaras. Detta är en motsägelse då befintlig vegetation och topografin innebär en stor begränsning för tillgängligheten.

Planen förutsätts medge att hela anläggningen samt nya u-områden exklusive smal remsa ner till älven betecknad n1ux får stänglas in. Marken runt kontoret har beteckningen "n1 Strandskogen skall bevaras" Detta område består idag av grusade gångar, planteringar, parkträd, buskar och gräsmatta varför beteckningen bör ändras.

Strandområdets användning samt vem som ska ansvara för anläggande och skötsel av eventuell stig framgår inte av planen. Som det är formulerat är strandområdet UMEVA:s ansvar, men planen syftar till att ansvaret ska vara kommunens. Om planen förutsätter ett kommunalt servitut för att göra strandskogen tillgänglig borde marken istället betecknas som allmän platsmark.

Enligt planhandlingen skall fastighetsägaren ansvara för åtgärder inom kvartersmark. UMEVA anser att kostnadsfördelning för ledningsflytt etc är en avtals- och förhandlingsfråga med berörda ledningsrättsägare.

På planritningen finns texten: "Kontorshuset ska av geotekniska skäl grundläggas på nivån högst +3,5 ...etc. Detta torde vara en kvarstående text från en tidigare plan och bör tas bort. Planens genomförandetid föreslås utgå vid årsskiftet närmast fem år efter laga kraft. Utbyggnaden av reningsverket kan komma att pågå under längre tid än fem år, varför tiden bör utsträckas till minst 10 år.

Telia Sonera Skanova Access AB har ingen erinran mot detaljplanen

Samhällsbyggnadskontoret internt

Miljö- och hälsoskydd

Planförslaget bedöms godtagbart från miljö- och hälsoskyddssynpunkt med nedanstående förutsättningar och kompletteringar:

Störningsavsnittet i planbeskrivningen bör kompletteras med den störningskänsliga bostadsbebyggelsen och de planerade bostäderna på Ön väster om planområdet.

Närheten till bostäder ställer höga krav på skyddsåtgärder vid reningsverk och annan verksamhet inom planområdet. För att minska risken för lukt planerar UMEVA enligt ansökan om tillstånd för utbyggnad av avloppsreningsverket att bedriva all luktande verksamhet inomhus vid undertryck och att efter rening ventileras ut processventilation genom verkets befintliga skorsten.

Trots detta är det viktigt att spara skog som skydd för insyn och för att minska spridning av eventuell lukt inom planområdet mellan reningsverket och bostadsbebyggelsen väster om planområdet till dess att området tas i anspråk för lagerbyggnader eller annat som kan bli aktuellt där. Här bör plan- och genomförandebeskrivningen förtydligas ytterligare om att skogen ska bevaras där träden fungerar som insynsskydd och grönzon.

Tunga och/eller luktande transporter till och från avloppsreningsverket förutsätts gå via Kolbäcksbron utan att tangera bostadsbebyggelse.

Utsläpp av förorenade ämnen till älven regleras genom villkor i tillstånd för verksamheten.

Det behöver förtydligas var gränsen mellan n1- och n2-beteckningen går på plankartan.

En säkerhetsfråga är *hur* riskavståndet kring gasanläggningen i planområdets södra del ska beaktas vid framtida planläggning inom 100 m från anläggningen.

Gata/Park/Trafik/UKF Kollektivtrafik

I planområdets sydöstra del finns en liten yta som betecknas "n1ux" som går tvärs igenom u-området (som löper i nordsydlig riktning). Av vilken anledning är den lilla ytan x-markerad? GC-stråket längs stranden är x-markerat utanför.

SAMMANFATTANDE KOMMENTAR

Synpunkter på planförslaget som föranleder ändringar/kompletteringar har kommit från Länsstyrelsen, kommunstyrelsens näringslivs- och planeringsutskott, Umeå Energi, UMEVA och Samhällsbyggnadskontoret Miljö- och Hälsoskydd.

Dessa synpunkter rör främst strandskydd, skyddsavstånd till bebyggelse, strandskogen, u-områden samt planbestämmelser m m.

Strandskydd Det är lagrummet Miljöbalken 7 kap 18c § pkt 1 som avses. Planbeskrivningen har justerats, och plankartan har kompletterats med den erforderliga administrativa bestämmelsen.

Skyddsavstånd och framtida bebyggelse

På plankartan till den fördjupade översiktsplanen för Ön finns ett särskilt angivet område avsatt för reningsverkets expansion. Aktuellt detaljplaneförslag innefattar den södra halvan av denna expansionszon. I översiktsplanens text anges att bostäder inte bör uppföras inom 250 meter från avloppsreningsverket respektive att inom 250 meter från

avloppsverkets *fastighetsgräns* bör endast verksamheter etableras. Översiktsplanen är alltså inte helt tydlig vilket avstånd som avses. Avståndet till fastighetsgräns förefaller komma från planens MKB och de diskussioner som förekom mellan UMEVA och Umeå kommun och som måste ha utgått från den fastighetsgräns som fanns då. Avståndet mellan bostäder och fastighetsgräns får i sig anses irrelevant då avståndet motiveras av de störningar som kan komma från verksamheten, dvs. från avloppsreningsverket som sådant, och inte från en yttre fastighetsgräns inom vilken UMEVA även bedriver aktiviteter som till stor del inte har någon nämnvärd omgivningspåverkan, såsom förråd, verkstäder, parkering och dylikt.

Boverket har i allmänna råden 1995:5 – Bättre plats för arbete – angett ett riktvärde för skyddsavstånd för avloppsreningsverk av Öns reningsverk storlek är 1 000 meter. Detta avstånd är satt utifrån typiska hälso- och miljörisker såsom lukt, buller och risk för spridning av bakterier. Det konstateras i dessa råd att problemen är beroende av val av slambehandlingsmetod, reningsmetod samt huruvida avloppsreningsverket är överbyggt eller öppet. Boverket ser för närvarande över dessa allmänna råd då de bygger på förhållanden för 20 år sedan, då man ofta byggde med öppna bassänger. Det konstateras att samtliga reningsanläggningar på Öns avloppsreningsverk är överbyggda.

Avståndet 250 meter har sitt ursprung i ett ställningstagande från 2008 av miljö- och hälsoskyddsnämnden beträffande hittillsvarande verksamhet, utifrån det faktum att det i dagsläget inte förekommer några klagomål från de boende i dessa områden och att utbyggnad av reningsverket avser att minska immisionerna oaktat en ökning av kapaciteten.

Även om aktuellt detaljplaneförslag avser ett större område är endast en mindre del av detta aktuellt för själva reningsverkets utbyggnad. Planförslaget kommer därför nu efter samrådet att preciseras. Fortfarande anges det övergripande ändamålet *Avloppsreningsverk*, men det är en ändamålsbeteckning som även ska inrymma aktiviteter som hör samman med huvudändamålet reningsverk men som inte egentligen innebär annan verksamhet än vad som förekommer t.ex. inom ett vanligt småindustriområde. Själva reningsverksdelen kommer däremot inte att omfatta mer än en mindre del av planområdet vilket därför preciseras på plankartan. Planområdets yttre gränser kommer således fortfarande att hamna närmare bostadsbebyggelsen än idag och kommer även närmare bostäder än 250 meter. Avståndet till bostäder måste dock ställas i förhållande till de störningar som planen kan medföra.

Syftet med detaljplanen är bl.a. att ge förutsättningar för att bygga ut reningsverket. Utgående luft från befintliga och nyttillkommande identifierade riskpunkter för lukt kommer genom om- och tillbyggnaden att samlas ihop och behandlas innan den släpps ut i omgivningen på i princip samma plats som tidigare. Detta innebär att risken för luktpåverkan från verksamheten bedöms minska efter om- och tillbyggnation i jämförelse med nuläget. Detta ger en bättre situation än idag för närlig-

gande bebyggelse som redan idag ligger närmare än 250 meter. Vidare framgår av den vindros som tagits fram att den förhärskande vindriktningen är sådan att bostäder väster och nordväst om avloppsreningsverket inte torde störas mer i anledning av utbyggnaden. Eventuella störningskällor från avloppsreningsverket kommer att tillståndsprövas enligt Miljöbalken. UMEVA är väl medveten om att störningar och arbetar fortlöpande med tekniska åtgärder för att minska eventuella luktutsläpp.

UMEVA utökar sin nuvarande fastighetsgräns västerut till att motsvara expansionszonen enligt den fördjupade översiktsplanen. Syftet är att förvärva marken av kommunen och därvid få rådighet över markanvändningen i delarna närmast reningsverket så att erforderligt skyddsavstånd säkras över tid. I dagsläget är det inte möjligt att exakt ange hur den del av planområdet som inte används för själva reningsverksutbyggnaden kan komma att nyttjas i framtiden. Under överskådlig tid föreslås merparten av tillkommande del att användas för förråd, garage m.m. Planområdet ska så långt möjligt hållas skogsbevuxet för skydd mot insyn, som grönzon och för att hindra störningar. Detaljplanens illustration visar en möjlig disposition av området. Planbestämmelserna kompletteras vidare med bestämmelser som anger denna begränsning.

Riskavstånd kring gasanläggning i planområdets södra del bör vara 100 meter. Detta måste beaktas vid framtida planläggning mellan Kolbäcksbron och reningsverkets befintliga södra fastighetsgräns.

Tunga och/eller luktande transporter till/från reningsverket ska hänvisas att gå via Kolbäcksbron.

Plankarta, planbeskrivning och genomförandebeskrivning förtydligas enligt ovan.

Strandskogen

Strandskogen ska bevaras. Den fördjupade översiktsplanen för Ön anger den som mycket betydelsefull för den biologiska mångfalden. Planbestämmelsen och genomförandebeskrivningen har förtydligats med att för att göra strandskogen tillgänglig ska förbud mot instängsling råda för området benämnt n1.

U-områden, ledningsflyttning

Befintlig 40 kV luftledning kommer att kabelläggas och inrymmas i föreslaget u-område längs älven. Detta u-område har i samråd med UMEVA och Umeå Energi förlängts inom planens norra del. En transformatorstation kommer att uppföras i planens norra del för UMEVA:s behov. Något E-område för denna fordras inte i detaljplanen. Den befintliga tryckvattenledningen bedöms kunna inrymmas inom avsatt u-område. Planhandlingarna har kompletterats på denna punkt.

Föreslagen placering av ny gasklocka söder om den befintliga berör inte strandskogen. Som säkerhetszon runt gasklockan kan friläggas ett

mindre område med beaktande av att planområdet ska så långt möjligt hållas skogsbevuxet.

Genomförandebeskrivningen har förtydligats angående exploatörens skyldighet att svara för alla kostnader som berör flyttning och kabelläggning av Umeå Energis anläggningar. Visst utrymme för förhandlingar finns.

Övrigt Genomförandebeskrivningen har kompletterats med att: UMEVA ska i likhet med andra fastighetsägare på Ön delta i infrastrukturkostnader för broar, väganslutningar m m och att det nyttjanderättsavtal som reglerar upplåtelsen av fotbollsplanen med Tegs SK behöver regleras då marken överläts till UMEVA. Föreningen ska i planens utställningsskede betraktas som sakägare.

Antagande av detaljplanen ska prövas av byggnadsnämnden. Genomförandetiden för detaljplanen har ändrats till 10 år.
Detaljplanen medger att hela reningsanläggningen stänglas in.

De planbestämmelser som rör 1/ hur det befintliga kontorshuset ska grundläggas, 2/ villkor för bygglov rörande släntstabilitet samt 3/ beteckningen n1 på plankartan väster om kontorshuset har tagits bort ur planförslaget. Plankartan har rättats angående felplicerat n1ux-område öster om gasklockan.

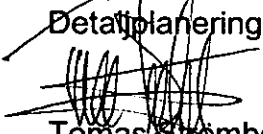
SAMMANFATTNING


Planförslaget har efter samrådsskedet preciserats på så sätt att själva reningsverksdelen omfattar en mindre del av planområdet. Mark för till reningsverket hörande icke-störande verksamhet såsom förråd, garage, upplag, parkering har getts en korsprickad markering på plankartan. Dessutom har planhandlingarna ändrats enligt följande:

Planbeskrivningen har ändrats / kompletterats / förtydligats på följande punkter: strandskydd, skyddsavstånd, reningsverkets framtid, riskavstånd, strandkogen. Planbestämmelserna har kompletterats / ändrats angående strandskydd, strandkogen, u-områden, genomförandetid, Genomförandebeskrivningen har förtydligats / ändrats angående riskavstånd, kostnader, nyttjanderättsavtal m m

SAMHÄLLSBYGGNADSKONTORET i Umeå februari 2011

Detaljplanering


Tomas Strömberg
Planchef


Benny Sandberg
Planingenjör

RAMBOLL

Miljökonsekvensbeskrivning

UMEVA AB

detaljplan för reningsverket Ön dnr PLA
10/27

i Umeå kommun**Umeå 2010-12-15**

Miljökonsekvensbeskrivning gällande

detaljplan för reningsverket Ön dnr PLA 10/27

Datum 2010-12-15
Uppdragsnummer 61851041629
Utgåva/Status Slutlig

EDVINSSON GUSTAV
Uppdragsledare

Christin Jonasson
Granskare

Ramboll Sverige AB
V. Norrlandsgatan 11 B
903 27 Umeå

Telefon 010-615 60 00
Fax 090-77 90 29
www.ramboll.se

Innehållsförteckning

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 1. | Inledning | 3 |
| 1.1 | Bakgrund | 3 |
| 1.2 | Syfte med detaljplanen | 4 |
| 1.3 | Planområdet | 5 |
| 1.4 | Ändamålet med miljökonsekvensbeskrivningen | 6 |
| 1.5 | Avgränsning | 6 |
| 2. | Nulägesbeskrivning | 7 |
| 2.1 | Verksamheter och bebyggelse | 7 |
| 2.2 | Natur- och kulturmiljö | 7 |
| 2.3 | Vatten (Recipienten) | 8 |
| 2.3.1 | Näringsämnen och Syre | 9 |
| 2.3.2 | Klorofyll och siktdjup | 9 |
| 2.3.3 | Fisk | 10 |
| 2.4 | Ljudlandskap | 10 |
| 2.5 | Luft | 10 |
| 2.6 | Rekreation och friluftsliv | 10 |
| 2.7 | Verksamheten inom planområdet | 11 |
| 2.7.1 | Tillstånd enligt miljöbalken | 12 |
| 2.7.2 | Behandling av avloppsvatten | 12 |
| 2.7.3 | Energi | 13 |
| 2.8 | Nuvarande miljöpåverkan | 14 |
| 2.8.1 | Utsläpp till vatten | 14 |
| 2.8.2 | Utsläpp till luft | 15 |
| 2.8.3 | Buller | 16 |
| 2.8.4 | Trafik | 16 |
| 3. | Övergripande planeringsförutsättningar | 17 |
| 3.1 | Gällande detaljplaner | 17 |
| 3.2 | Översiktsplan | 17 |
| 3.3 | Fördjupad översiktsplan för Ön | 17 |
| 3.4 | Riksintressen och skyddade områden | 18 |
| 3.5 | Strandskydd | 19 |
| 4. | Alternativ | 19 |
| 4.1 | Nollalternativ | 19 |
| 4.1.1 | Utsläpp till vatten | 19 |
| 4.1.2 | Lukt | 21 |

| | | |
|------------|---|-----------|
| 4.2 | Huvudalternativet (planförslaget) | 21 |
| 4.2.1 | Investeringskostnad | 22 |
| 4.3 | Alternativ lokalisering av ökad reningskapacitet | 22 |
| 4.3.1 | Bakgrund | 22 |
| 4.3.2 | Lokalisering Bergsboda / Villanäs | 23 |
| 4.3.3 | Tidsperspektiv | 24 |
| 4.3.4 | Recipienten | 24 |
| 4.3.5 | Investeringskostnad | 24 |
| 5. | Detaljplanens miljöpåverkan | 25 |
| 5.1 | Utsläpp till vatten | 25 |
| 5.1.1 | Bräddning | 25 |
| 5.2 | Utsläpp till luft, lukt och aerosoler | 26 |
| 5.3 | Buller och trafik | 27 |
| 5.4 | Alstrande av avfall och restprodukter | 27 |
| 5.5 | Strandskydd | 27 |
| 5.6 | Landskapsbild och naturmiljö | 28 |
| 5.7 | Rekreation och friluftsliv | 28 |
| 5.8 | Risk och säkerhet | 29 |
| 5.8.1 | Gasanläggning | 29 |
| 5.9 | Energi och hushållning med resurser | 29 |
| 6. | Konsekvenser under byggtiden | 29 |
| 7. | Miljömålen och miljö kvalitetsnormer | 30 |
| 7.1 | Miljö kvalitetsnormer | 35 |
| 7.1.1 | Umeälven (Vattenförekomst SE707932-172164) | 36 |
| 7.1.2 | Österfjärden (Vattenförekomst SE634200-202033) | 36 |
| 7.1.3 | Storrinneln (Vattenförekomst SE707932-172164) | 37 |
| 7.1.4 | Västerfjärden (Vattenförekomst SE634230-201605) | 38 |
| 7.1.5 | Planförslagets påverkan på miljö kvalitetsnormer | 39 |
| 8. | Sammanvägd bedömning | 40 |
| 8.1 | Alternativjämförelse | 40 |
| 8.2 | Sammanvägd bedömning | 41 |
| 9. | Uppföljning | 42 |
| 9.1 | Förteckning över skyddsåtgärder inarbetade i planen | 42 |
| 10. | Källor | 43 |

Bilagor

Icketeknisk sammanfattning

Öns avloppsreningsverk har sedan början av 70-talet renat avloppsvatten från Umeå tätort samt närliggande samhällen. UMEVA AB är verksamhetsutövare och planerar en utbyggnad från i dagsläget maximalt 116 000 *personekvivalenter*, pe (1 pe motsvarar 70 g BOD per person och dygn) till 166 000 pe. Största anledningen till utbyggnaden är Umeå kommuns tillväxtmål som innebär att Umeå skall växa till ca 200 000 innevånare år 2050. Tillväxtökningen innebär en större mängd avloppsvatten, vilket UMEVA som VA-huvudman måste klara av att ta emot och rena på ett bra sätt. Nuvarande reningsverk har för liten reningskapacitet för att efter år 2015 rena de ökande mängderna avloppsvatten.

UMEVAS målsättning i projektet är att bibehålla vattenkvaliteten i Umeälven och boendemiljön kring reningsverket samtidigt som en utbyggnad möjliggör Umeås framtida utveckling och tillväxt. UMEVAS målsättning är också att bygga anläggningen på Ön på ett sådant sätt att framtida förändringar beroende på ytterligare ökad belastning efter år 2030 eller högre reningskrav möjliggörs och att de investeringar som nu görs är hållbara under lång tid framöver. (planeringshorisont 2050). I utbyggnadsplanerna ingår också att utöver dagens produktion av fjärrvärme även producera el av den rötgas som framställs.

Den planerade utbyggnaden och den framtida flexibiliteten är inte möjlig inom ramen för nu gällande detaljplaner varför en ny detaljplan med miljökonsekvensbeskrivning måste upprättas. UMEVAs planerade utbyggnad utgör det nya planområdets mest sannolika utveckling.

En långsiktig lokalisering av verksamheten till nuvarande fastighet på Ön är både den naturligare och miljömässigt bästa lösningen. Avloppsreningsverket är sedan länge etablerat på Ön och för platsen finns ett starkt planmässigt stöd. En alternativ lokalisering för reningsverket kan vara att anlägga ett helt nytt reningsverk i ett område mellan Villanäs och Bergsboda. Kostnaderna för att anlägga ett nytt reningsverk där uppgår till storleksordningen flera miljarder, att jämföra med att bygga ut Öns reningsverk, vilket är kostnadsberäknat till ca 430 miljoner. Ett nytt reningsverk vid Villanäs-Bergsboda kan tidigast stå färdigt år 2020 och skulle belasta VA-kollektivet med väsentligt högre VA-avgifter än vad blir fallet vid en utbyggnad av reningsverket på Ön. En nyetablering där kräver i sig omfattande nya ledningsdragningar, samtidigt som det behöver uppföras en större pumpstation inom befintlig fastighet på Ön för att överföra spillvatten till det nya verket.

Att inte planera för utbyggnad av reningsverket (nollalternativet) skulle begränsa möjligheten till fler inkopplingar på avloppsnätet och därmed även begränsa tillväxten av Umeå stad varför detta inte är ett troligt scenario. Inom ramen för befintliga detaljplaner har tidigare tekniska studier visat att befintligt verk kan kompletteras för att uppnå en reningskapacitet motsvarande upp till 130 000 pe

vilket blir en för kortsiktig investering relativt föreliggande belastningsprognoser. I detta scenario är inte ökad rötgasproduktion möjlig.

Den tekniska lösningen som UMEVA vill använda, innebär att nuvarande reningsverk efter vissa omdisponeringar kan fortsätta att nyttjas. Principen innefattar mekanisk, kemisk och biologisk rening. Alla bassänger som uppförs innesluts så att processluft skall kunna omhändertas separat. I utbyggnaden ingår även att en ytterligare rökammare uppförs samt att en gasmotor installeras för att tillverka el genom att förbränna rötgas. En ny byggnad för inloppsdelens uppförs, från vilken luften samlas in och behandlas, vilket minskar risken för luftspridning.

Avloppsreningsverket är i sig en viktig miljöförbättrande åtgärd, avsett att minska skador på miljön i Umeälven och recipienterna nedströms. Det buller som verksamheten vid reningsverket i dag genererar ligger under gällande riktvärden för externt industribuller och bedöms inte öka i framtiden. En viss ökning av transporter till och från verket är oundvikliga efter en utbyggnad eftersom det på sikt kommer att förbrukas något större mängd kemikalier samt produceras mer slam. Dessa transporter hänvisas direkt till kolbäcksleden varför de inte belastar genomfartlederna till norra delen av Ön. Utöver påverkan på vattenmiljön och buller är risken för lukt den mest påtagliga miljöpåverkan som uppkommer av verksamheten. Enligt detaljplanen får nya anläggningsdelar uppföras närmare bostäder än tidigare. För att kompensera för kortare avstånd och minska risken för luktstörning för de närboende kommer luften från fler processdelar än i dag att renas från luktande ämnen...

Umeälvens vatten rinner till största delen vidare ut i Österfjärden. Endast en mycket liten del av vattnet rinner till Västerfjärden via Storrinneln. Vattnet i Umeälven som tar emot det renade avloppsvattnet från Öns avloppsreningsverk, har ett syrerikt tillstånd och låga halter näringsämnen (fosfor och kväve). Samma förhållande gäller i Österfjärden förutom i de djupa partierna där något förhöjda halter fosfor och kväve förekommer på grund av olika orsaker, bl.a. att fosforrikt havsvatten tränger in och skiktas in sig utmed bottenarna.

Det utbyggda reningsverket beräknas omkring år 2030 uppnå full belastning, vilket motsvarar ca 40 % mer avloppsvatten än medelflödet för åren 2005-2009. Den föreslagna utbyggnaden kommer fram till år 2030 inte att generera mer utsläpp av BOD och fosfor till Umeälven per år än som medges enligt nuvarande tillstånd. Reningsverkets utsläpp kommer därför efter utbyggnad inte att orsaka mätbara förändringar i de biologiska systemen i Umeälvens vatten eller i vattendrägen längre nedströms.

Störningar kan uppstå under byggtiden i form av momentana nya ljud i den närmaste omgivningen och ökade transporter. Byggtrafiken kommer att hänvisas via Kolbäcksleden. Tillfälliga utsläppsökningar kan inte uteslutas under byggtid och intrimningsperiod för det nya verket.

1. Inledning

1.1

Bakgrund

UMEVA AB ansöker om att vid Öns reningsverk öka kapaciteten för avloppsrening genom en om- och tillbyggnad. I ansökan ingår även att anpassa anläggningen för mottagning av fett och pumpbart organiskt avfall och att möjliggöra elproduktion från rötgas. I samband med projektet vill UMEVA även skapa utrymme för att kunna samlokalisera UMEVAS sektioner Rörnät och Hushållsavfall.

Åtgärderna på själva reningsverket är ändringar och tillägg i förhållande till nuvarande tillståndsgivna verksamheter och skall därför på nytt prövas enligt miljöbalken. I **figur 2.1** illustreras Öns reningsverk lokalisering på Ön.



Källa: © Lantmäteriet Gävle 2010. Medgivande I 2010/1101

Figur 2.1. Översiktskarta

Skälen till en utbyggnad har sitt ursprung i Umeå kommuns strategier för tillväxt. Det rådande tillväxtmålet innebär att Umeå skall nå befolkningsmålet 200 000 innevånare till år 2050. Mellan åren 2000 – 2009 ökade folkmängden i Umeå kommun med ca 10 000 innevånare.

Under samma period har även belastningen på Öns reningsverk ökat till följd av befolkningsökningen. Verksamheter har även anslutit till avloppsnätet eller ändrats så att spillvattnets sammansättning och flödescykler förändrats. Den ökade belastningen har medfört att reningsverket närmar sig gränsen för gällande tillstånd. För att kunna fortsätta lösa sin uppgift som VA-huvudman måste UMEVA därför anpassa och öka sin kapacitet för avloppsrening.

Planmässiga förutsättningar saknas i dagsläget för den om- och tillbyggnad som planeras av UMEVA men även för möjligheten till ytterligare samlokalisering och utveckling av verksamheten. Därför har samhällsbyggnadskontoret fått i uppdrag att upprätta en ny detaljplan för området.

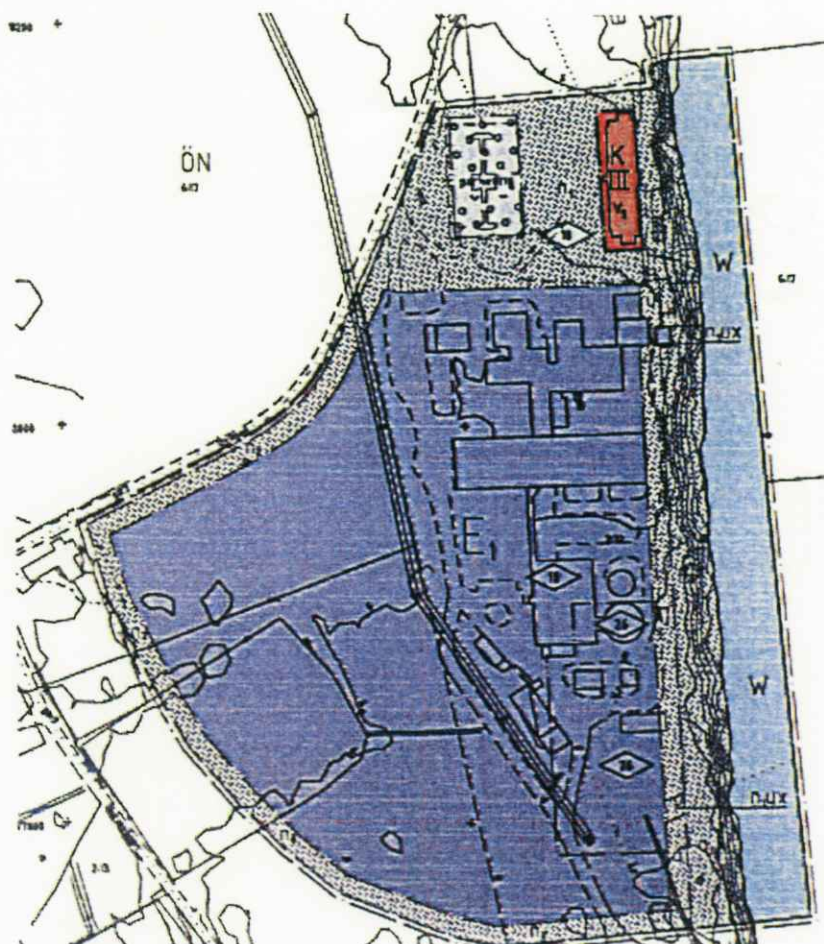
1.2 Syfte med detaljplanen

Detaljplanens syfte är att ge planmässiga förutsättningar för att möjliggöra utbyggnad av reningsverket samt samlokalisering av bolagets verksamheter. I detaljplanen inryms även reningsverkets befintliga anläggning.

1.3

Planområdet

Planområdet är beläget vid älven på den sydöstra delen av Ön, cirka 3 km sydost om Umeå centrum. Planområdets totala areal är drygt 10 hektar. Ägare av berörda fastigheter är Umeå Vatten och Avfall AB (UMEVA) och Umeå kommun. Östra delen av planområdet utgörs huvudsakligen av redan ianspråktagen mark medan den västra delen huvudsakligen består av skog och del av en idrottsplan. Se *figur 2.2*.



Figur 2.2 Utsnitt ur plankarta, Dnr PLA 10-27

1.4 **Ändamålet med miljökonsekvensbeskrivningen**

Planförslaget bedöms innebära betydande miljöpåverkan enligt byggnadsnämndens behovsbedömning. Miljöbedömning skall därför inledas varefter en miljökonsekvensbeskrivning skall upprättas. Syftet med miljöbedömningen är att integrera miljöaspekterna i planen så att en hållbar utveckling främjas. Omfattningen och detaljeringsgraden i miljökonsekvensbeskrivningen har bestämts utifrån samråd och tidigare miljöbedömning (förlaga till MKB).

Det främsta skälet till att planen medför betydande miljöpåverkan är de karaktäristiska egenskaperna för den verksamhets (reningsverk) som planförslaget möjliggör. Bland annat har följande påverkansfaktorer anförts som betydande i den inledande behovsbedömningen och vid samråd varför påverkan skall beskrivas och bedömmas i MKB:

- Transporter till och från reningsverket (påverkan utanför planområdet)
- Utsläpp av förorenande ämnen till älven (påverkan utanför planområdet)
- Luktspridning från reningsverket och spridning av luftburna bakterier/virus
- Explosionsrisk vid biogas/rötgasanläggningen
- Alstrande av buller från trafik och anläggningen
- Detaljplanen omfattar miljöfarlig verksamhet (reningsverk) som i sig per automatik medför en betydande miljöpåverkan.

1.5 **Avgränsning**

De slutliga utsläppsmängderna och villkoren om miljöpåverkande faktorer kommer att prövas och avgöras i Länsstyrelsens tillståndsprövning av verksamheten inom planområdet. Vi utgår därför från att verksamheten inom planområdet kommer att bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med de åtaganden UMEVA själva anger i tillståndsansökan för fortsatt utökad verksamhet.

Vissa delar i planförslaget omfattas inte av tillståndsansökan utan är avsatta i detaljplanen för framtida utveckling och expansion av verksamheten. I denna MKB antar vi den för planområdet mest sannolika utvecklingen som kan inträffa inom tidsperspektivet 20-30 år.

2. Nulägesbeskrivning

Den varaktiga miljöpåverkan som planförslaget kan medföra är till huvuddelen kopplat till de verksamheter som planförslaget möjliggör. I följande avsnitt beskrivs därför nuvarande situation i planens påverkansområde, den nuvarande verksamhetens utformning och dess miljöpåverkan.

2.1 Verksamheter och bebyggelse

Öns reningsverk uppfördes under åren 1969 – 1972 och är beläget på den sydöstra delen av Ön i Umeälven se **figur 2.1**. Omedelbart norr om reningsverket har UMEVA nyligen uppfört sitt huvudkontor med tillhörande parkeringsytor. Ytterligare något längre norr därom finns två enskilda fastigheter vilka också innehåller de närmast belägna bostäderna. Avståndet till dessa från reningsverket är ca 150 m. Ytterligare ett bostadsområde är beläget drygt 250 m nordväst om reningsverket.

I området väster om reningsverket finns en idrottsplan omgiven av hög barrskog. Öster om reningsverket på andra sidan Umeälven går järnvägen (Botniabanan) och Holmsundsvägen i nord-sydlig riktning. Öster om älven ligger även bostadsområdet Sofiehem ca 300 m från reningsverket.

Ett terrängavsnitt söder om anläggningen sträcker sig Kolbäcksleden (blivande E4) i öst-västlig riktning. Vägen är vid sin passage över Ön förlagd på bank kombinerat med landbro. På den sydvästra delen av Ön finns en marina och en småbåtshamn.

Öns reningsverk har i dagsläget tillgång till en provisorisk väganslutning till Kolbäcksleden och har utpekats den som primär transportväg för tunga transportér. Anslutningen är inte illustrerad på kartan i **figur 2.1** och kommer att ingå en annan detaljplan.

Reningsverkets utsläppspunkt är belägen på ca 6 m djup i Umeälvens strömfåra ca 400 m uppströms Kolbäcksbbron i höjd med UMEVAs nya huvudkontor. Utloppsledningens anlades under 2009.

2.2 Natur- och kulturmiljö

I skogarna på norra och södra delen av Ön förekommer den rödlistade mindre hackspetten. I det mer öppna landskapet på Ön förekommer törnskata, rosenfink, tallbit och göktyta vilka också är rödlistade arter. Huvuddelen av Öns kvalliteér vad gäller naturvärden och biologiskt mångfald är kopplade till landskapets variation. Främst på den norra delen av Ön genererar igenväxande åkermark kombinerat med gamla lövskogar, död ved och typisk strandvegetation goda förutsättningar för hög artrikedom. Inom planområdet består kvarvarande naturmiljö av älven och dess lövträd- och buskbeklädda strandbrink i öster samt

tall- och granskog i väster. Strandskogen fyller en viktig ekologisk funktion som mikrohabitat för småfåglar och säregen biotop för växter.

I söder och i väster är barrskogsmark den mest förekommande skogstypen medan även inslag av yngre blandskog och lövträd förekommer. Huvuddelen av planområdet är i nuläget ianspråktaget för avloppsreningsverk parkering, asfalterade ytor samt kontor. Naturmiljöerna inom planområdet har inga formella skydd och strandskyddet är upphävt. Strandskogen anses däremot enligt den fördjupade översiktsplanen utgöra ett värdefullt inslag i naturmiljön och rekommenderas därför att bevaras vid framtida detaljplanering.

För närvarande utgör strandvegetationen vid reningsverkets även en insynsridå från älven vilket inte är fallet för den nya kontorsbyggnaden som i motsats har framhävts i älvens strandlandskap. I den fördjupade översiktsplanen anges även upplevelsevärden för allmänheten som skäl till att strandskogar generellt på Ön skall bevaras.

Umeborna och resenärer på Botniabanan och längs Holmsundsvägen kan från andra sidan älven i vissa sällsynta fall se den brinnande rötgasfacklan under årets mörkare årstider. I området runt reningsverkets fastighet består landskapet i övrigt av skog, grönytor, bystrukturer samt villagåta och övergår vid den nuvarande planområdesgränsen till att vara uppenbart ianspråktaget för industri parkering och kontor. Denna övergång i landskapet är markant eftersom stadsdelen Öns reningsverk ligger sammanhållet för sig själv inom ett i övrigt skogsbeväskt område.

I den fördjupade översiktsplanen illustreras en skräfferad halvcirkulär zon avsatt för verksamhetens framtida behov och expansion, se **figur 3.1**. Zonen är mest bevuxen med hög barrskog och uppfyller i nuläget och även efter förestående utbyggnad en mycket viktig funktion som skyddsavstånd och naturlig avgränsning av de olika landskapskaraktäristika som råder utanför zonen och inom det nu föreslagna planområdet.



2.3

Vatten (Recipienten)

Reningsverkets utsläppspunkt är belägen i Umeälven i höjd med UMEVAS huvudkontor. Detta gör Umeälven till primär recipient för reningsverkets utsläpp. Påverkan sker därmed utanför planområdet varför nulägesförhållandena i recipienten översiktligt beskrivs nedan.

Fem km nedströms utsläppspunkten avbördas Umeälven till Österfjärden samt ett litet biflöde Storrinneln som i sin tur rinner ut i Västerfjärden. Endast en mycket liten del av Umeälvens vatten rinner genom Storrinneln. Umeälven, Österfjärden, samt kustvattnet ända ut till Bredskär omfattas av en samordnad recipientkontroll, vars provtagning utförs av Umeå- och Vindelälvens

vattenvårdsförbund. Analysdata från åren 2005-2009 utgör underlag för nedanstående nulägesbeskrivning.

2.3.1 Näringsämnen och Syre

Umeälven har höga vattenflöden och den årliga transporten av syre uppgår till ca 145 000 ton syre/år vilket genererar ett relativt stort överskott av biotillgängligt syre. I de djupare partierna i Österfjärden har något lägre syrehalter noterats vilket beror på inlagring av syrefattigt havsvatten samt naturlig ansamling av syreförbrukande sedimentterande partiklar som död biota.

Den belastning som generellt sker på Umeälven är starkt beroende av nederbörd och de inflöden som sker uppströms i hela tillrinningsområdet. Längs hela älvpartiet från Stornorrfors ner till sydväst om Hillskär har den samordnade recipientkontrollen över tid redovisat generellt *låga* halter totalfosfor. I Österfjärdens djupare partier, från Obbolabron ut mot havet, orsakar dock inträngning av fosforrikt havsvatten *måttligt höga* halter längs bottenarna. Den årliga fosfortransporten i Umeälven uppgår till ca 96 ton / år.

Beträffande kväve så är situationen ungefär densamma. Årsmedelhalten för totalkväve har varit *låga* under åren 2006-2009. Däremot har vid enstaka tillfällen förhöjda ammoniumhalter noterats vilket delvis kan härledas till påverkan från sediment, grumling eller tillfällig påverkan av avloppsvatten. Likt totalfosfor så är halterna totalkväve något förhöjda i Österfjärdens djupare partier.

2.3.2 Klorofyll och siktdjup

Halten klorofyll utgör i många fall en god indikering på växtplanktonsamhällets biomassa och eftersom den direkt är kopplad till näringstillgången ger halten en snabb, om än grov, bild av vattenförekomstens övergödningssstatus och dess ekologiska kvalitetskvot (EK). Den ekologiska kvalitetskvoten är ett mått på hur väl biologiska och fysikalisk-kemiska faktorer överensstämmer med värden som gäller för opåverkade vattendrag. För själva Umeälven finns för närvarande inga underlag för att bedöma EK utifrån. Däremot gör en tidigare undersökning gällande att den ekologiska kvalitetskvoten är god i Österfjärden vilket i praktiken innebär att halten klorofyll mm är normala i jämförelse med liknande opåverkade vatten.

Indirekt påverkar halten klorofyll även vattenförekomstens grumlighet eftersom halten klorofyll (mängden alger) är proportionell mot den biomassa som finns i vattnet. I Umeälven nedströms Stornorrfors är grumlingen *måttlig* vilket i huvudsak bedöms orsakas av belastning från ytavrinning och erosion av älvbotten i samband med höga vattenflöden.

Här kan nämnas att hela Umeälven från fjäll till hav karakteriseras av svagt till måttligt grumligt vatten. Umeälvens varierande vattenflöden orsakar erosion av älvbotten och vissa strandområden. Nedre delen av Umeälven har därför relativt

stora sedimentvandringer vilket lätt ger en grumling av vattnet. Detta syns i Österfjärdens djuppartier där grumlingen periodvis är något högre troligast på grund av partickelsedimentation.

2.3.3 Fisk

Fiskbeståndet nedströms Öns avloppsreningsverk utgörs av stationära och vandrande fiskarter. De stationära arterna representeras främst av abborre och gädda men även av s.k. vitfisk. Flodnejonöga förväntas också finnas i Umeälven eftersom den normalt förekommer i samtliga kustområden och älvmynningar. De vandrande fiskarterna utgörs av havsöring, harr, sik och lax.

I Umeälven nedströms Umeå stad och i Österfjärden förekommer ingen naturlig reproduktion av lax och havsöring. Vandringsfisken passerar endast Umeälven på väg till sina lekområden i den oreglerade Vindelälven. Vandrigen till lekplatserna sker huvudsakligen under perioden juni- september. Siken vandrar även under tidig höst.

2.4 Ljudlandskap

Ljudlandskapet i området påverkas av väg-, flyg, tåg och helikoptertrafik. Då Umeå är mycket expansivt kan även avlägsna ljud från byggverksamhet förekomma och då framför allt från pålning, spontslagning eller från användning av hydraulhammare, alla med höga momentnivåer. Det allmänna samhällsbullret från staden med ringleder kan nå Ön på ett sätt som uppfattas av människan. I allmänhet så kan dock ljudhändelser vilka uppstår mer nära som vindprassel, fågelsång, spikning, vedkap eller någon enstaka fordonspassage uppfattas tydligare än omgivande samhällsbuller. Reningsverket Öns processdelar är förlagda inomhus. Verksamheten innehåller ingen uttalad kritisk bullerkälla.

2.5 Luft

I området föreligger inga verksamheter eller andra förutsättningar vilka skulle kunna orsaka överskridande av miljökvalitetsnorm eller varaktigt förhöjda föroreningshalter i luft inom planområdet. För närvarande överskrids därför, så vitt känt, inga miljökvalitetsnormer för luft inom området. Se vidare om reningsverkets utsläpp till luft i *avsnitt 2.8.2*.

2.6 Rekreation och friluftsliv

Som anförts i *avsnitt 2.2* och i den fördjupade översiktsplanen utgör strandskogar och lövskogar vissa rekreativa värden för det promenadstråk som skall möjliggöras längs Öns stränder. Det som bland annat anförts som rekreativa värden i den fördjupade översiktsplanen är möjligheten att röra sig längs strandens ... stråk samt möjligheten att kliva ut i det gröna någorlunda vilda, för att uppleva årstidsväxlingar, variationsrikedom och fågelkvitter. Vid strandsträckan förbi reningsverket möts dock två väsentligt olika miljöer. På ena sidan strandskog och

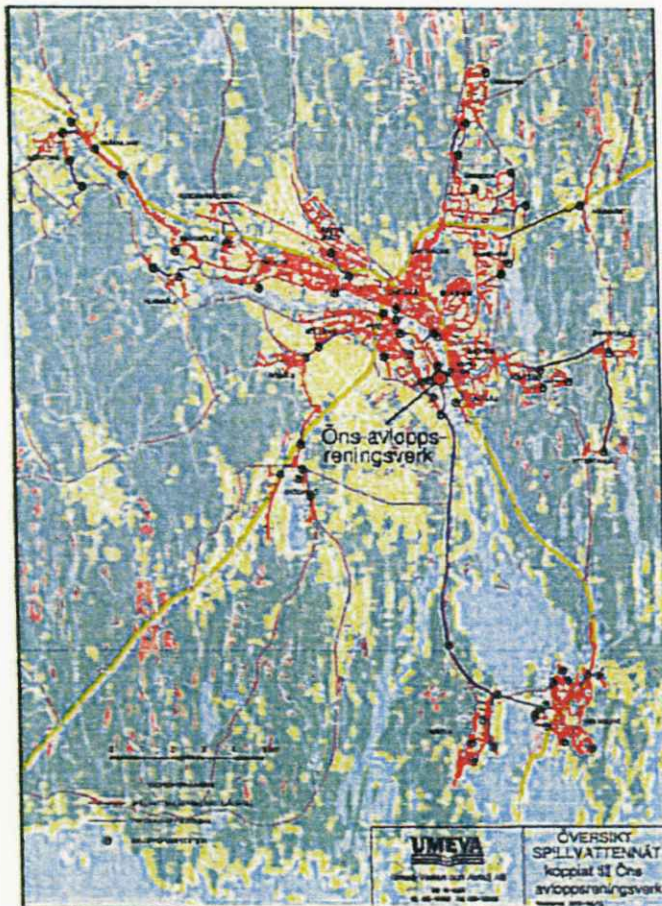
vatten samt på andra sidan avloppsreningsverk vilket innebär att förutsättningarna för de rekreativa värden som anförs i den fördjupade översiktsplanen redan i dag kan vara något reducerade just här. I befintliga detaljplaner säkerställs allmänhetens tillträde till stranden.

2.7

Verksamheten inom planområdet

Öns avloppsreningsverk tar genom sitt ledningsnät emot spillvatten från Umeå centralort och kransorterna Obbola, Holmsund, Stöcksjö, Yttertavle, Innertavle, Anumark, Dåva deponi- och avfallsanläggning, Ersmark, Klabböle, Sörfors och Brännland. Verksamhetsområdets omfattning framgår av **figur 2.3**.

Reningsverket tar även emot slam från ca 5 000 enskilda avloppsanläggningar och 15 mindre reningsverk. Inom verksamhetsområdet ligger också ett antal industrier vilka är anslutna till reningsverket. För år 2009 motsvarade industrins belastning till Öns reningsverk ca 17 700 personekvivalenter¹ varav Norrmejerier bidrog med huvuddelen.



Figur 2.3 Översiktskarta av verksamhetsområdet (Källa: UMEVA 100603)

¹ En personekvivalent motsvarar en BOD₇-belastning av 70 g BOD₇/person och dygn.

2.7.1 Tillstånd enligt miljöbalken

Inom planområdet förekommer miljöfarliga verksamheter som är förenade med tillståndsplikt enligt miljöbalken. Det är Länsstyrelsen som beslutar om sådana tillstånd. Verksamheterna är i dagsläget avloppsreningsverk samt rötning av avloppsslam. Befintliga tillstånd anger ramarna för verksamhetens miljöpåverkan och dess omfattning. Tillsynsmyndighet för de miljöfarliga verksamheterna är miljönämnden, Umeå kommun genom miljö och hälsa på samhällsbyggnadskontoret.

Tillståndet innefattar en dimensionerande anslutning av 116 000 personekvivalenter² till avloppsreningsverket vilket motsvarar en belastning med 8120 kg BOD₇³ per dygn. Dimensionerande flöde (Q_{dim}) är 1 790 m³ avloppsvatten / timme. Tillståndet reglerar även halterna BOD och fosfor i det utsläppta rena vattnet enligt följande:

- Halten BOD₇ i utgående avloppsvatten får som gränsvärde per kvartal samt som riktvärde per kalendermånad inte överstiga 15 mg/l.
- Halten totalfosfor i utgående avloppsvatten får som gränsvärde per kvartal samt som riktvärde per månad inte överskrida 0,5 mg/l.

2.7.2 Behandling av avloppsvatten

Behandlingen av avloppsvattnet sker med mekanisk, kemisk och biologisk rening. Efter det biologiska reningssteget passerar vattnet en bassäng med möjlighet till klorering innan det går till recipienten via utloppsledningen. Den nuvarande reningsprocessen kan översiktligt beskrivas enligt följande.

2.7.2.1 Mekanisk och kemisk rening

Inkommande avloppsvatten behandlas först mekaniskt i tre parallella fingaller, kompletterat med ett efterföljande fett- och sandfång där dosering av fällningskemikalien järnsulfat sker. Vattnet rinner därefter vidare till tre parallella bassänger med luftning och efterföljande sedimentering.

2.7.2.2 Biologisk rening

För att nå det biologiska steget lyfts vattnet via en snäckpumpstation, där vattnet fördelas hydrauliskt till två parallella biologiska block, med vardera tre linjer. Processen bygger här på aktivslammetoden. Vid pumpstationen finns möjlighet att dosera ytterligare järnsulfat, vilket har skett under 2009.

² En personekvivalent motsvarar en BOD₇-belastning av 70 g BOD₇/person och dygn.

³ Biochemical Oxygen Demand, Ett mått på mängden biologiskt nedbrytbar substans i vattnet vilken förbrukar syre vid nedbrytning.

Det renade avloppsvattnet passerar slutligen en bassäng med möjlighet att dosera klor innan det når utloppsledningen till recipienten.

Vid mycket höga inkommande flöden eller om delar av reningsprocessen inte kan ta emot allt avloppsvatten kan nödbräddning ske vid reningsverket. Avloppsvattnet bräddas vid dessa tillfällen efter försedimenteringen och har därvid förbehandlats genom mekanisk och kemisk rening innan det når recipienten.

2.7.2.3 *Slambehandling*

Slammet från Öns avloppsreningsverk förtjockas, stabiliseras genom rötning och avvattnas. Reningsverket tar även emot slam från externa avloppsreningsverk och slam från ca 5 000 enskilda avlopp. Slammet från de enskilda avloppen tillförs reningsverkets inkommande avlopp och genomgår därför alla reningssteg i reningsverket. Externslam från andra reningsverk förs direkt till slambehandlingsanläggningen.

Alla slamtyper blandas efter behandling, förtjockas och pumpas till en röttkammare. Rötningen sker därefter mesofilt med en temperatur på ca 36 °C. Uppehållstiden i röttkammaren är mer än 14 dagar. Restprodukterna vid röttningsprocessen är utrötat slam, slamvatten och rötgas. Rötgasen består av ca 65 % metan. Slamvattnet återförs till början av reningsprocessen via rejektledningar och rötgasen förbränns.

Det rötade slammet avvattnas ytterligare i centrifug efter tillsats av polymer. Därefter lagras det i en torrslamsilo inför borttransport. Utrustning finns i dag för torkning av slam och tillverkning av pellets för gödsling. Ingen torkning och pelletstillverkning har dock skett sedan 2007. Istället har slammet huvudsakligen använts som konstruktionsmaterial vid sluttäckning av deponier.

2.7.3 **Energi**

År 2006 anlades en fjärrvärmeanslutning vilken möjliggjorde värmeleveranser till Umeå Energis fjärrvärmenät. Under 2006 levererades 950 000 kWh fjärrvärme. Förbränningen av rötgas har under perioden 2005-2009 genererat värme i en omfattning som dels har täckt anläggningens och huvudkontorets värmebehov och dels levererat överskottsvärme till fjärrvärmenätet. Överskottsgas facklas för att förhindra utsläpp av metangas som jämfört med koldioxid är upp till 21 ggr mer potent som växthusgas. Under åren 2005-2009 facklades mellan 30 och 50% av all producerad rötgas.

2.8 Nuvarande miljöpåverkan

2.8.1 Utsläpp till vatten

I **tabell 2.1** redovisas driftmedelhalterna i utgående vatten för åren 2005-2009 och haltvillkor i nuvarande tillstånd.

Tabell 2.1 Halter i utgående vatten från Öns avloppsreningsverk.

| Parameter | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | Haltvillkor |
|---------------------------|------|------|------|------|------|-------------|
| BOD ₇ (mg/l) | 11 | 10,3 | 9 | 10,6 | 13,2 | 15 |
| Tot-P (mg/l) | 0,43 | 0,43 | 0,42 | 0,37 | 0,39 | 0,5 |
| Tot-N (mg/l) | 43 | 42 | 40 | 40 | 41 | - |
| NH ₄ -N (mg/l) | 33 | 31 | 32 | 33 | 33 | - |

I **tabell 2.2** redovisas de utsläppta mängderna under åren 2005 - 2009. Om vi jämför de utsläppta mängderna av fosfor med fosfortransporten i Umeälven, ser vi att belastningen motsvarar storleksordningen 5% av älvens totala fosfortransport vilken i medeltal samma period uppgår till ca 96 ton/ år.

Tabell 2.2 Utsläppta mängder från Öns avloppsreningsverk.

| Parameter | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | Medel |
|-----------------------------|------|------|------|------|------|-------|
| BOD ₇ (ton/år) | 111 | 113 | 97 | 117 | 144 | 116 |
| Tot-P (ton/år) | 4,35 | 4,73 | 4,53 | 4 | 4,26 | 4,39 |
| Tot-N (ton/år) | 435 | 462 | 432 | 441 | 448 | 444 |
| NH ₄ -N (ton/år) | 334 | 341 | 345 | 364 | 360 | 349 |

Den utsläppta mängden BOD och NH₄-N orsakar en syreskuld vid nedbrytning i recipienten som motsvarar ca 1. % av den totala syretransporten i Umeälven. Syreskulden utgörs dels av mängden BOD och dels av den syremängd som åtgår för oxidering av NH₄-N, dvs ca 4,6 g syre/NH₄-N. Recipientens syreförhållanden redovisas i **avsnitt 2.3.1**. Där framgår att recipienten har ett överlag *syrerikt tillstånd* med nuvarande belastning.

I Österfjärden har konstaterats inlagring av fosforrikt bottenvatten ända upp till övre delen av Österfjärden. Belastningen på recipienten orsakade av detta naturliga fenomen är mycket svåra att uppskatta omfattningen av. I **avsnitt 2.3.1** anføres däremot att de något förhöjda halterna fosfor i bottenvattnet huvudsakligen beror på havsvatteninlagring men även på grund av sedimentering av grumlande partiklar. Omständigheterna gör det svårt att bedöma proportionerna mellan belastningen från Öns reningsverk på dessa delar av recipienten och belastningen orsakad av naturlig havsvatteninträngning. En rimlig bedömning är däremot att den totala fosforbelastningen i Österfjärdens djuppartier till mycket liten del orsakas av Öns reningsverk vid normala driftförhållanden.

2.8.1.1 Utsläpp via bräddning

Under normala driftförhållanden renas allt vatten som tillförs avloppsreningsverket. Vid särskilda situationer kan dock mindre mängder av det vatten som når verket behöva bräddas till recipienten med ofullständig rening. Vattnet är vid sådana tillfällen delvis behandlat genom mekanisk och kemisk rening. Vid extraordinära tillfällen måste vattnet bräddas direkt efter den mekaniska reningen. Generellt orsakas bräddningar oftast av onormalt höga flöden, eller mer sällsynt, när avloppsvattnets sammansättning riskerar att orsaka skada på det biologiska reningssteget.

Utsläppen kan påverka livsbetingelserna i vattnet negativt genom tillförelse av mikroorganismer, syretärande ämnen och näringsämnen. Lokalt vid utsläppspunkterna kan lukt och smittorisk uppstå. Om utsläppen blir långvariga kan de komma att utgöra olägenhet för människors hälsa och för miljön.

I **tabell 2.3** redovisas den totala belastningen från nödräddningar från reningsverket åren 2005 till 2009.

| Parameter | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | Medel |
|----------------------------------|------|------|------|------|------|-------|
| Bräddat vid verket till Umeälven | | | | | | |
| BOD ₅ (ton/år) | 4 | 18,7 | 9,1 | 3,2 | 4,7 | 8 |
| Tot-P (ton/år) | 0,17 | 0,85 | 0,26 | 0,10 | 0,15 | 0,31 |
| Tot-N (ton/år) | 149 | 7,78 | 2,12 | 1,23 | 1,72 | 32 |
| NH ₄ -N (ton/år) | 1,04 | 5,84 | 1,55 | 1,13 | 1,2 | 2 |

Tabell 2.3. Nödräddade mängder från reningsverket till recipient under perioden 2005 – 2009

2.8.2 Utsläpp till luft

2.8.2.1 Lukt

År 2007 genomfördes en spridningsberäkning med ammoniak som referensämne eftersom förnimbarhetsgränsen för ammoniak är låg (ca 3 mg/m³). Av den framgick att luktutbredning främst sker i nord – sydlig riktning och att lukt stundtals förekommer inom området närmast reningsverket men sannolikt inte normalt i bostadsbebyggelse. Vid beräkningarna antogs pelletteringsanläggningen som spridningskälla.

Reningsprocessen vid reningsverket kräver att luft tillförs avloppsvattnet i stora mängder. När luften efter passage i reningsprocessen ventileras ut till omgivningen innehåller den som regel luktande ämnen. Pumpstationer, brunnar inloppsledning samt hantering och transport av slam och rens kan också avge luktande ämnen, huvudsakligen i form av svavelväten. De faktorer som främst påverkar luktspridning är anläggningarnas utformning och skick, den aktuella belastningen in till verket och rådande meteorologiska förhållanden som vindriktning, vindtyp och temperatur. De luktande ämnena kan vid vissa förhållanden sprida sig ut från verket och vidare utanför de ytor vilket utgör det

nya planområdet. Åren 2005-2009 har UMEVA inte tagit emot några klagomål om dålig lukt i anslutning till Öns reningsverk.

- 2.8.2.2 **Avgaser och andra utsläpp**
Förbränningen av rötgas genererar vid optimal förbränning vatten och koldioxid. Rötgas är en förnyelsebar energikälla och ansluter till kretsloppsprincipen. Inom planområdet inryms för närvarande kontor och reningsverk vilka genererar trafik och utsläpp. De utsläpp från transporter som planområdets verksamheter genererar är mycket små och genererar knappast mätbara haltförändringar.
- 2.8.2.3 **Aerosoler, bakterier och virus**
Avloppsvatten i orenad form innehåller mycket höga antal av mikroorganismer. Eftersom luft i stora mängder tillförs vattnet i reningsprocessen finns också risk att mikroorganismer fästa vid aerosoler (små vätskedroppar) kan kontaminera den avgående luften. Risker att aerosoler skall kunna föras ut till omgivande luft är mycket liten eftersom hela anläggningen är förlagd inomhus med kontrollerad ventilation.
- 2.8.3 **Buller**
Till följd av att verksamheterna inom planområdet i huvudsak är förlagda inomhus sker inga betydande bulleremissioner till omgivningen. Väganslutningen till Kolbäcksleden / E4 har minimerat de tunga transportererna genom Öns bostadsbebyggelse och ombesörjer även viss angöring av transporter till och från UMEVAs huvudkontor.
- Inför tillståndsansökan år 2000 genomfördes en bullermätning av externt industribuller vid reningsverket. Av rapporten från mätningarna framgår att gällande riktvärden innehölls med god marginal. Närfältsmätningar genomfördes vid verket eftersom bakgrundsbuller från trafik, fågelkvitter och lövprassel dominerade vid de närmaste bostäderna.
- 2.8.4 **Trafik**
Inom planområdet utgör UMEVAs huvudkontor och reningsverket målpunkter för transporter. Transporter till reningsverket utgörs dels av borttransporter av slam och rens och dels varuleveranser. Det förekommer även transporter i samband med drift- och underhållsåtgärder. Samtliga transporter sker dagtid med undantag från eventuella utryckningar i samband med beredskap. Sedan 2005 har i genomsnitt 2-3 tunga transporter / dygn angjort reningsverket. I en undersökning angav 25 anställda vid UMEVAs huvudkontor att de kör personbil genom norra delen av Ön till arbetet. Väganslutningen mot Kolbäcksleden till är angiven som transportled för tunga transporter till och från reningsverket. Antalet tunga transporter längs Övägen och Skiljevägen till reningsverket har minskat sedan väganslutningen började användas.

3. Övergripande planeringsförutsättningar

3.1 Gällande detaljplaner

För området gäller detaljplan PLA dnr 08/174, lagakraft 2008-06-19 för kontorshus och parkering samt PLA dnr 00/177, lagakraft 2000-09-18 för reningsverket. I dessa medges planmässiga förutsättningar för att på fastigheten ytterligare anlägga en flotationsanläggning under parkeringsytan väster om kontorsbyggnaden samt en kompletterande byggnad avsedd för reningsverkets process. Markanvändningen skall enligt detaljplanerna vara avloppsreningsverk och kontor. Detaljplanen som omfattar kontorsbyggnaden stärker allmänhetens tillgång till älvstranden och har därför en bestämmelse om att planområdet inte får inhägnas.

ÄNDRAT

3.2 Översiktsplan

Den kommuntäckande översiktsplanen för Umeå kommun antogs 1998. I den anges att förutsättningar ska skapas så att Umeå blir en föregångskommun avseende utveckling och tillämpning av avloppsteknik. Bland annat ska detta uppnås genom att i den fysiska planeringen iakttas nödvändiga skyddsområden runt befintliga avloppsanläggningar för verksamheternas framtida utveckling. Ett mål är även att tillvarata ny kunskap och ny teknik som gynnar kretslopp och en långsiktig ekonomi.

skyddsområde ≠
expansionsområde

3.3 Fördjupad översiktsplan för Ön

Den 22 dec 2008 antogs en fördjupad översiktsplan för Ön inom vilken det reserverades ytor för reningsverkets framtida expansionsbehov. Inom ett avstånd på 250 m från nuvarande verkets fastighetsgräns redovisar planen att inga bostäder är lämpliga att uppföra. Det anges även att verksamheter bör kunna tillåtas att etablera närmare bostäder än 250 m efter en detaljplaneprövning med normalt planförfarande och under förutsättning att vissa tekniska krav på ventilation kan uppfyllas.

||

Skyddsavståndet (250m) har sitt ursprung i ett ställningstagande från 2008 av miljö- och hälsoskyddsnämnden beträffande hittillsvarande förutsättningar och avser främst risken för luktstörningar.



3.5

Strandskydd

Strandskyddet är tidigare upphävt inom planområdet genom ett beslut av Länsstyrelsen. Sedan 1 juli 2010 skall dock strandskyddet prövas på nytt vid varje ny planläggning.

4. Alternativ

4.1

Nollalternativ

Nollalternativet innebär att ny detaljplan inte antas och att verksamheten vid Öns reningsverk fortgår med de förutsättningar som medges utifrån nuvarande detaljplaner. Det mest sannolika scenariot blir ändå att någon typ av åtgärd vidtas från VA-huvudmannens sida (UMEVA) eftersom denne måste fortsätta att upprätthålla god rening av inkommande avlopp. Nuvarande reningsverk beräknas nå sitt kapacitetstak innan ca år 2015. Om ingen åtgärd vidtas riskerar en situation att uppstå där inga fler avloppsanslutningar kan ske. Detta kan försvåra för Umeå kommuns tillväxtmål och är därför ingen trolig utveckling.

Den kanske mest sannolika åtgärden är därför någon typ av mindre om- och tillbyggnad av reningsverket inom ramen för befintliga detaljplaner för att åstadkomma en viss kapacitetsökning. Bland annat kan detta åstadkommas genom att en ny underjordisk flotationsanläggning anläggs. Utbyggnaden förenas med en ny ansökan om tillstånd enligt miljöbalken. Det mest troliga blir att inga ökade utsläppsmängder kommer att tillåtas relativt dagens tillstånd trots ökande antal anslutna. I tidigare tekniska studier har en sådan utbyggnad angetts kunna klara en belastning motsvarande 130 000 personekvivalenter med bibehållet reningsresultat.

4.1.1

Utsläpp till vatten

Utsläppsmängderna vid utbyggnad enligt nollalternativet motsvarar, enligt vad som anförs ovan, mängderna vid maximalt tillåten anslutning enligt nuvarande tillstånd. Med utgångspunkt från det dimensionerande flödet till verket (Q-dim) 1 790 m³/h har vi ansatt ett rimligt dygnsflöde på 35 300 m³/d och med gällande gränsvärden (gällande vilkor om utsläpp) har vi på följande sätt beräknat den maximala utgående belastningen till Umeälven enligt befintligt tillstånd:

- BOD₇: 35 300 m³/d * 365 * 15 mg/l = ca 193 ton/år
- Totalfosfor: 35 300 m³/d * 365 * 0,5 mg/l = ca 6,4 ton/år
- Totalkväve: 35 300 m³/d * 365 * 41 mg/l = ca 530 ton/år
- NH₃-kväve: 35 300 m³/d * 365 * 32 mg/l = ca 410 ton/år

Det är därmed dessa mängder som släppas ut vid framtida full belastning enligt framställt nollalternativ.

Med detta alternativ ökar både fosforbelastningen och den syretärande belastningen (BOD₇ + NH₄-N) till recipient i förhållande till situationen i dag, jämför **tabell 4.1**.

Tabell 4.1 Nuvarande och framtida belastning enligt Nollalternativet.

| | Belastning år 2009 | Full belastning enligt Nollalternativet |
|---|--------------------|---|
| | In till verket | |
| Antal Pe | Ca 115 000 | Ca 130 000 |
| | Till recipienten | |
| Tot-P (kg/år) | 4 390 | ca 6 400 |
| BOD ₇ (kg/år) | 116 500 | ca 193 000 |
| Summa syreskuld, BOD+NH ₄ -N ¹ (ton/år) | ca 1 700 | ca 2 100 |

¹ : Syreskulden utgörs av dels mängden BOD, dels den syremängd som åtgår för oxidering av NH₄-N, dvs ca 4,6 g syre/NH₄-N.

Fosformängden utgör efter utbyggnad enligt Nollalternativet ca 6 % av den transporterade årsmängden fosfor i Umeälven. Förändringen från utsläppsnivån i dag (ca 4 400 kg⁴) är ca 0,1 µg/l (ca 2 %), dvs halvförändringen av fosfortillskottet kommer i praktiken inte att medföra mätbara förändringar i de biologiska systemen i älven eller i deltalandskapet längre nedströms i Umeälven.

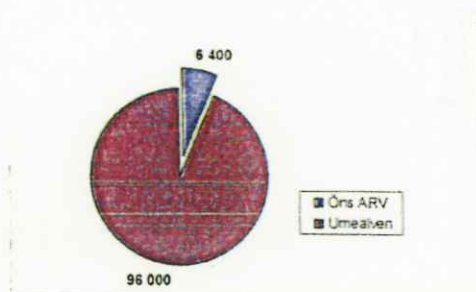
Förändringen väntas därmed inte påverka recipientförhållandena i Umeälven, deltalandet eller i Bottenviken på något påtagligt sätt, eftersom förändringen relativt dagsläget i stort sett ligger inom vad som är normala mellanårsvariationer för Umeälvens transporterade mängder.

Utsläppen av syretärande ämnen motsvarar ca 1 % av den syremängd som transporteras i älven, jämför **figur 4.1** nedan. De goda syreförhållandena innebär på motsvarande sätt att inte heller beträffande recipientens syrehalter kan några mätbara förändringar relativt dagsläget förväntas.

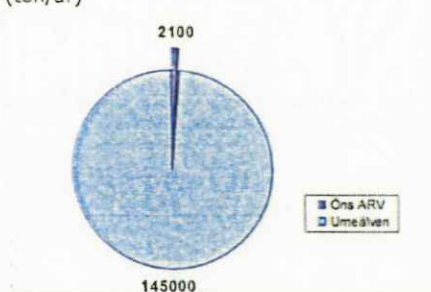
⁴ Enbart via verket. Med bräddningar ca 4 700 kg

Figur 4.1 Reningsverket Öns andel av fosfortransporten och syretäringen i Umeälven enligt Nollalternativet.

Fosfortransport i Umeälven (kg/år)



Belastning av syretärande ämnen från verket relativt syretransporten i Umeälven (ton/år)



4.1.2

Lukt

De tillkommande anläggningsdelarna förses i nollalternativet med ny teknik och för branschen god teknikstandard vilket inte torde bidra till ökad luktspridning. Nollalternativet medför därför ingen väsentlig förändring beträffande lukt relativt dagsläget. De anläggningsdelar som kan avge lukt bibehålls i deras nuvarande utformning och läge.

4.2

Huvudalternativet (planförslaget)

Reningsverket Ön har funnits på nuvarande plats sedan början av 1970-talet. Ledningsnätet är utformat för att avleda spillvatten från hela verksamhetsområdet till Ön varför föreslagna utökning av verksamheten inte erfordrar några omedelbara åtgärder på ledningsnätet. Befintlig tillfartsväg från Kolbäcksleden möjliggör på ett bra sätt för tunga transporter att ta sig till och från anläggningen utan att generera bullerstörningar och risker vid bostäder. Väganslutningen till Kolbäcksleden är för närvarande provisorisk men skall ges en permanent utformning genom en ny detaljplan som angränsar till planförslaget.

Den nuvarande lokaliseringen på Ön har utifrån förutsättningarna i den fördjupade översiktsplanen för Ön tidigare bedömts vara lämplig för fortsatt och utökad drift. Alternativet baseras på UMEVA ABs ansökan om att vid Öns reningsverk öka kapaciteten för avloppsrening till 166 000 pe. I ansökan ingår även att anpassa anläggningen för mottagning och rötning av fett och pumpbart organiskt avfall samt att möjliggöra elproduktion från rötgas.

Planförslaget möjliggör en utbyggnad av reningsverket och samlokalisering av UMEVAS verksamheter. Det tillskapar betydligt större ytor för reningsprocessen och för framtida expansionsmöjligheter för biogasproduktion än som medges i nollalternativet. Planförslaget inrymmer även ytor för framtida reningssteg vilka kan bli aktuella med ett ökat belastningsscenario efter ca år 2030 eller vid förhöjda krav på rening.

Planförslaget innebär att nya anläggningsdelar för avloppsrening får uppföras närmare bostäder än i dag. Enligt Umevas planer så planeras ett nytt inloppshus med efterföljande försedimentering närmare bostadsbebyggelse än nuvarande inlopp. Det är främst avstånden till befintliga och planerade bostäder i södra delen av Flottarbyn längs Skiljevägen som kan minska.

o planbest
se avst.
s. 26

I **kapitel 5** beskrivs planförslagets miljöpåverkan närmare. Bland annat utgår vi ifrån den omfattning och utformning av verksamheten som UMEVA angett i sin ansökan om tillstånd för fortsatt och utökad drift. Detta ger för närvarande den mest sannolika bilden av hur utvecklingen inom området kommer att se ut och hur detaljplanens byggrätt kan komma att nyttjas.

4.2.1 Investeringarkostnad
Investeringarkostnaden för utbyggnad av Öns reningsverk har beräknats uppgå till ca 430 miljoner kronor.

4.3 Alternativ lokalisering av ökad reningskapacitet
Planförslagets huvudsyfte är att skapa planmässiga förutsättningar för utbyggnad av Öns reningsverk för att möjliggöra ökad reningskapacitet. Nedan redovisas en alternativ möjlighet att skapa tillräcklig reningskapacitet på annan plats än Ön.

4.3.1 Bakgrund
Historiskt sett har alternativa platser för lokalisering av Umeå avloppsreningsverk och utsläppspunkten utretts i olika omgångar. Arbetet har utgått från att en alternativ plats bör lokaliseras relativt centralt i verksamhetsområdet och anpassas så att självfall kan åstadkommas för huvuddelen av avloppsnätets flöden. Arbetena resulterade i att det i Översiktsplanen från 1998 redovisades en alternativ plats för ett nytt reningsverk. Platsen bedömdes då inte behöva tas i anspråk inom föreliggande planeringsperiod. Det angavs samtidigt i översiktsplanen att det i den fysiska planeringen ska iaktas nödvändiga skyddsområden runt befintliga avloppsanläggningar för verksamheternas framtida utveckling.

4.3.2

Lokalisering Bergsboda / Villanäs

Alternativet innebär att ett nytt reningsverk byggs inom ett område vilket i översiktsplanen från 1998 har reserverats för reningsverk. Se **figur 4.2**. Området upptar en yta av ca 20 ha och är beläget mellan Holmsundsvägen och Järnvägen. Utifrån nuvarande kunskapsnivå har det bedömts möjligt att med självfall avböda huvuddelen av avloppsvattnet från norra sidan Umeälven till området även om åtskilliga ombyggnationer krävs på ledningsnätet.



Källa: : © Lantmäteriet Gävle 2010. Medgivande I 2010/1101

Figur 4.2 Översiktskarta alternativ lokalisering Bergsboda Villanäs



För att möjliggöra en avloppsrening på den nya platsen krävs mycket omfattande åtgärder för både nya ledningar, pumpstationer och en nyetablering av reningsverk. Öns reningsverk måste vid en lokalisering i Bergsboda / Villanäs tjäna som pumpstation vilket sannolikt innebär att en ny överföringsledning från Ön till det nya verket måste anläggas för överföring av spillvatten. Om Öns reningsverk byggs om till pumpstation kan befintlig utsläppsledning nyttjas för nödbreddning. Den nuvarande fastigheten på Ön kommer därför att påverkas även i framtiden av avloppsverksamhet även om omfattningen blir mindre än i dag. Öns hela slamhantering inklusive rötgasanläggning och anslutningar till fjärrvärmenätet måste flyttas.

4.3.3 Tidsperspektiv

En nyetablering motsvarande sökt verksamhet på Ön kräver utöver tekniska utredningar för verk och ledningsnätet, planändringar och tillståndshantering av verksamhet och utsläppspunkt, också omfattande ombyggnader innan den nya verksamheten är etablerad. Därtill skall delar av Öns reningsverk omdisponeras och ersättas med en pumpstation och nybyggnad av överföringsledningar innan det nya verket kan driftsättas. Den stora investeringskostnaden kräver sannolikt också att VA-taxan höjs under ett antal år för att möjliggöra ett ekonomiskt rimligt genomförande. Utifrån dessa förutsättningar görs bedömningen att en ny etablering tidigast kan vara på plats omkring år 2020.

4.3.4 Recipienten

En flytt av reningsverket till området Bergsboda / Villanäs fordrar att en ny utloppsledning anläggs. Utsläppet kommer då sannolikt att ske i östra delen av Umeälvens deltaområde. Recipienten där är grundare och har sämre omblandningsegenskaper än de som föreligger vid nuvarande utsläppspunkt. Detta gör recipienten mer känslig för koncentrerad tillförsel av främst näringsämnen. I det fall det bedöms nödvändigt att utsläppet förläggs till Umeälvens huvudströmfåra fordras en ca 1 km lång utloppsledning från ett nytt verk i Bergsboda / Villanäs.

4.3.5 Investeringskostnad

UMEVA har uppskattat den sammanlagda kostnaden för en flytt av hela anläggningen till Bergsboda/Villanäs till storleksordningen flera miljarder kronor inklusive nödvändiga förändringar på ledningsnätet och pumpstationer.

5. Detaljplanens miljöpåverkan

5.1 Utsläpp till vatten

Med en fortsatt och utökad drift vid Öns avloppsreningsverk kommer den befintliga utsläppspunkten att behållas, vilket också innebär att recipienten blir den samma som i dag. De slutliga utsläppsmängderna och villkoren om reningsverkets miljöpåverkan kommer att prövas och avgöras i Länsstyrelsens tillståndsprövning. Vi utgår därför ifrån de åtaganden UMEVAS angivit i sin tillståndsansökan vad gäller utsläpp till vatten.

Med detta alternativ ökar fosforbelastningen till recipient relativt utsläppen i dag, samtidigt som belastningen i förhållande till (Nollalternativet) är i stort sett lika, jämför **tabell 5.1** och **tabell 4.1**.

Tabell 5.1 Aktuell och framtida belastning enligt UMEVAS tillståndsansökan.

| | Belastning år 2009 | Belastning enligt sökt tillstånd |
|---|-----------------------|-------------------------------------|
| | | In till verket |
| Antal pe | ca 115 000 | ca 166 000 |
| | | Till recipienten |
| BOD ₇ (kg/år) | 116 500 | ca 189 000 |
| Tot-P (kg/år) | 4 390 | ca 6 400 |
| Summa syreskuld, BOD+NH ₄ -N (ton/år) | ca 1 700 | ca 2 100 |

Det förväntade recipientsvaret med planerad utbyggnad innebär därför i princip samma situation som vid fortsatt drift enligt Nollalternativet. Därför gör vi ingen separat beskrivning av detta alternativ utan hänvisar till beskrivningen av nollalternativets förväntade recipientsvar i **avsnitt 4.1.1**.

5.1.1 Bräddning

Med en utbyggnad enligt UMEVAS tillståndsansökan ökas reningsverkets hydrauliska kapacitet vilket minskar risken för bräddning vid höga flöden väsentligt.



5.2 Utsläpp till luft, lukt och aerosoler

Efter genomförd utbyggnad blir den totala vattenvolymen ingående i reningsprocessen större. Alla anläggningsdelar kommer att vara inbyggda med kontrollerad frånluft.

Frånluften från den nya slammottagningsanläggningen inklusive slamlager och från slamförtjockarhallen kommer att renas med befintligt luftreningsaggregat som sedan 2003 visat goda resultat. Detta får effekten att potentiella luftströmmar som kan sprida orenheter och lukt genomgår en mer omfattande rening och luktreduktion än tidigare.

Planförslaget innebär som tidigare nämnts att nya anläggningsdelar för avloppsrening kan komma byggas närmare Skiljevägens (flottarbyns) befintliga och planerade bostäder relativt i dag. Enligt UMEVAS tillståndsansökan så planeras en ny byggnad väster om befintligt verk och söder om Övägen. Den kommer att inrymma ett nytt inlopp, rens- och sandhantering samt försedimentering. För att minimera risken för luktspridning utformas anläggningen enligt följande princip:

se omf.

Byggnaden utformas med ett kontrollerat ventilationssystem vars syfte är att skapa undertryck i anläggningen för att förhindra diffust utläckage av lukt. På så sätt kan frånluft från rensantering, sandhantering, undervalv av sand- och fettfång samt avluftning från Obbolaledningen samlat ledas till en ny frånluftsbekämpning. Vid ett par tillfällen i månaden backar en lastbil med lastväxlarflak in genom en för tillfället öppnad port och byter fullt flak med rens mot ett tomt. Flaket täcks innan avfärd för att minimera luktspridning vid transport. När lastbilen lämnar byggnaden stängs porten. Vid detta moment, när porten är öppen, kan en mindre mängd luktande ämnen tillfälligt spridas lokalt i anslutning till porten. Varaktig luktspridning från rensantering och inlopp kan enligt denna princip begränsas till ett minimum.

Med utgångspunkt från planområdets sannolika utveckling, blir risken för luktspridning till området i allmänhet och till bostäder i synnerhet, därför lägre än vid hittillsvarande driftförhållanden. Detta trots att avståndet till planerade och befintliga bostäder i södra Flottarbyn kan bli kortare än i dag.

D
o

3.3 33

Att detaljplanen möjliggör "avloppsreningsverk" närmare bostäder än tidigare får därför anses godtagbart, varför detaljplanen inte bedöms stå i konflikt med syftet och funktionen med de skyddsavstånd (250 m) vilka omnämns i avsnitt 3.3. Eventuellt framtida anläggningsdelar efter ca år 2030 skall utformas efter senaste teknikstandard vilket kan kontrolleras vid lovsökning.



5.3 Buller och trafik

Bullrande komponenter som förekommer i reningsverk förläggs inomhus eftersom de utgör del av processen.

En uppskattning baserad på tillgängliga underlag och framtida prognoser gör gällande att den totala ökningen av transporter till reningsverket blir i storleksordningen tre tunga transporter ytterligare / dag när reningsverkets belastning uppgår till 166 000 pe. Det innebär att verksamheten genererar totalt 4-6 transporter / dygn omkring år 2030 jämfört med dagens 2-3. Transporterna utgörs som tidigare huvudsakligen av transporter av slam, rens, avfall och varuleveranser.

Om ytterligare verksamheter lokaliseras inom planområdet vilket är fullt möjligt så tillkommer även denna trafik. Ökningen av tung trafik kommer inte att generera ökade bullernivåer vid bostäder förutsatt att transportvägen via Kolbäcksleden/E4 som skall ges en permanent utformning kan fortsätta att nyttjas.

Detaljplanen kan på sikt bidra till ökad biltrafik längs Övägen och Skiljevägen med tanke på att fler arbetsplatser och verksamheter kan bli aktuellt inom planområdet. Denna trafikökning bedöms bli marginell i relation vad övrig exploatering av Ön kan generera.

5.4 Alstrande av avfall och restprodukter

Mängden gallerrens och sand kommer att öka efter utbyggnaden av verket. Den nuvarande mängden rens är cirka 120 ton/år. Förutsatt att mängden fasta partiklar är proportionell med mängden anslutna kan Öns reningsverk komma att producera cirka 180 ton rens och sand per år vid 2030 års belastningsscenario. Användningen av COD-rör förväntas öka med ca 10 st /år till år 2030 och producerad mängd rotat slam ökar från 7300 till ca 12 500 ton.

5.5 Strandskydd

Strandskyddet upphävs enligt detaljplanen med följande motivering till undantag:

- *Planområdet är beläget på redan ianspråktagen mark där reningsverket är beläget.*
- *Allmänheten kommer att ha tillgång till stranden enligt nu aktuellt detaljplaneförslag.*

I detaljplanen säkerställs allmänhetens tillgång till stranden genom planbestämmelsen x "Marken ska vara allmänt tillgänglig för passage för gående. På plankartan skyddas även strandskogen med bestämmelsen n₁ "Strandskogen skall bevaras" varför hittillsvarande goda livsvilkor för strandskogens växter och djur säkras även fortsättningsvis. Planförslaget motverkar därmed inte det ursprungliga syftet med strandskyddet eftersom dels strandskogen som

bevarandevärd habitat och dels allmänhetens tillträde till stranden säkerställs med planbestämmelser. Ett upphävande av strandskyddet är därför möjligt.

Planförslaget möjliggör att ett skalskydd (stängsel) uppförs dels för verksamheten och dels som säkerhetsavgränsning för allmänheten. Ett eventuellt skalskydd riskerar inte att utgöra ett hinder för allmänhetens passage längs eftersom den säkerställs med planbestämmelsen x.

5.6 Landskapsbild och naturmiljö

Planförslaget innebär att tidigare orörd mark får exploateras. De skogsridåer som i dag finns mot söder och väster inom planområdet blir väsentligt glesare i de fall marken exploateras. Planområdet omges av en ca 10 m bred zon inom vilken marken skall hållas skogsbevuxen. Detta bidrar till att grönstruktur bevaras och kan tjäna som insynsskydd. I planbeskrivningen anges även att planområdet så långt som möjligt skall hållas skogsbeklätt. Det kan däremot inte uteslutas att vissa anläggningsdelar eller byggnader kommer att exponeras i landskapet. Högsta bygghöjd söder om reningsverket anges till 26 m för att möjliggöra uppförande av ytterligare röttkammare. Vid full exploatering enligt planförslaget kombinerat med exploatering av omgivande mark enligt fördjupad översiktsplan så reduceras den markanta övergången i landskapet som anføres i **avsnitt 2.2**. Strandskogen vid reningsverket bevaras i sin nuvarande form i detaljplanen genom egenskapsbestämmelsen n₁. Egenskapsbestämmelsen "Strandskogen skall bevaras" medger inga åtgärder vilka förändrar skogens nuvarande tillstånd såsom gallring, avverkning eller motsvarande.

5.7 Rekreation och friluftsliv

Planförslaget redovisar att allmänhetens tillträde skall upprätthållas förbi reningsverket vilket sker i överensstämmelse med den fördjupade översiktsplanens ambition att ge allmänheten tillträde till strandnära promenadstråk. Planförslaget medför att ytor av i dag tillgänglig skogsmark får exploateras och hägnas in. Aktuellt skogsområde är i den fördjupade översiktsplanen avsett för UMEVAS framtida expansion och utgör ingen uttalad plats för friluftsliv eller rekreation. Detaljplanen innebär även, i överensstämmelse med den fördjupade översiktsplanen, att ungefär hälften av idrottsplanen i sydvästra delen av området får anspråk på ändamålet avloppsrening. Möjligheten till strandnära rekreation i anslutning till reningsverket blir i princip oförändrad varför vi hänvisar till beskrivningen av nuläget förutsättningar i **avsnitt 2.6**.

5.8 Risk och säkerhet

5.8.1 Gasanläggning

Planförslaget möjliggör uppförande av nya gasanläggningar som till exempel gasklocka. Denna typ av anläggningar kan fordra ett riskavstånd med en radie på upp till 100m. Avsikten med riskavståndet är främst att minimera risken skador på person vid eventuell gasantändning med explosion eller brand som följd.

Planförslagets nuvarande utformning innebär att riskavståndet behöver beaktas vid planering av intilliggande markanvändning. Eventuell planering för hotell, bostäder eller annan liknande bebyggelse där människor vistas stadigvarande kan behöva föregås av en fördjupad lämplighetsprövning avseende risker kopplade till gasanläggningen.

5.9 Energi och hushållning med resurser

Expansionsområdet för rötgas som illustreras på plankartan möjliggör effektivare och högre produktion av rötgas eftersom ytterligare röt-kammare kan byggas samtidigt som även ytor för framtida utveckling av till exempel biogasframställning finns kvar. Elframställning genom rötgasförbränning minskar planområdets behov av köpt el. El framställd från rötgas är ett klimatneutralt alternativ baserat på en förnyelsebar resurs. Planförslaget möjliggör därvid ett effektivare nyttjande av Umeås avloppsslam som resurs.

6. Konsekvenser under byggtiden

En utbyggnad av Öns avloppsreningsverk kommer att ta uppskattningsvis 2-3 år. Det befintliga avloppsreningsverket kommer att vara i drift under hela byggtiden. Innan byggarbetsplatsen etableras kommer UMEVA att upprätta en särskild beskrivning om hur avloppsreningsverket ska drivas under byggtiden och hur driftsättning av de nya delarna ska ske. Det kan inte uteslutas att reningsgraden tillfälligt reduceras något.

Under byggtiden ökar antalet transporter som angör planområdet. Vissa tillfälligt varaktiga moment som spontslagning, pålning eller andra ljud från byggverksamheten kan uppfattas störande av närboende.

Den eller de entreprenörer som etablerar byggarbetsplatsen skall följa de regler som gäller för byggverksamhet och de styrningar UMEVA som byggherré anser motiverade som skydd för omgivningen.



7. Miljömålen och miljö kvalitetsnormer

I april 1999 antog riksdagen mål för miljö kvaliteten inom 15 områden. De ursprungliga målen har därefter utökats med ytterligare ett, "Ett rikt växt- och djurliv". Målen beskriver den kvalitet och det tillstånd för Sveriges miljö, natur och kulturresurser som är ekologiskt hållbara på lång sikt.

Länsstyrelsen i Västerbotten har, efter förhållandena i Västerbotten, kompletterat de nationella miljömålen med regionala mål. Dessa regionala miljömål reviderades 2008. Umeå kommun antog 2008 egna miljömål som tar bärning på de nationella och regionala miljömålen.

I det följande kommenteras de 16 miljömålen och deras relevans till Öns avloppsreningsverk och antagandet av ny detaljplan. Även regionala och lokala miljömålen kommenteras:

| Miljömål / Miljö kvalitetsmål | Relevans för Öns ARV |
|-------------------------------|--|
| 1 Begränsad klimatpåverkan | Utsläpp av koldioxid sker från förbränning av rötgas och transporter. Rötgas är ett förnybart bränsle medan transporter bidrar till växthuseffekten. Genom en effektivare användning av rötgas som planeras i sökt alternativ nyttjas resursen ytterligare. Elframställning av rötgas kan minska UMEVAS behov av köpt el. Detaljplanen ger förutsättningar för utbyggnad enligt ovan varför planen bidrar till målluppfyllelse. |
| 2 Frisk luft | Så vitt känt så överskreds inga gränsvärden eller miljö kvalitetsnormer för frisk luft vid Öns reningsverk. Påverkan på luften från reningsverket sker främst genom transporter till och från anläggningen. Dessa medför utsläpp av kvävedioxid och partiklar. Förbränning av eldningsolja är ersatt med befintlig rötgaskapacitet. Genom föreslagen behandling av frånluften med långtgående luktreduktion minskar utsläppen av luktande ämnen till luft. |
| 3 Bara naturlig försurning | Utsläpp av kväveoxider från transporter till och från Öns bidrar till en fortsatt försurning. Påverkan från dessa utsläpp är dock mycket marginella. |

- 4 Giftfri miljö** Slammet från Öns ARV innehåller halter av tungmetaller som ligger under de gränsvärden som krävs för spridning på åkermark för alla parametrar. UMEVA har som mål att slammet ska REVAQ-certifieras.
- De kemikalier som UMEVA använder sig av vid fällning och flockning i reningsverket har granskats och jämförts med alternativa produkter.
- 5 Skyddande ozonskikt** Miljömålet är inte relevant för Öns ARV då inget utsläpp sker av ozonnedbrytande ämnen.
- 6 Säker strålmiljö** Miljömålet är inte relevant för Öns ARV
- 7 Ingen övergödning** Till gödningsämnen räknas normalt fosfor och kväve. Vilket av ämnena som är styrande/reglerande för tillväxten (primärproduktionen) i vattensystem varierar lokalt. Generellt är fosfor det viktigaste begränsande ämnet i sötvattenmiljöer och i strikt marin miljö (Västerhavet) anses ofta kväve ha motsvarande roll. Bottenhavet och i synnerhet Bottenviken har en mycket stark influens av de stora älvarnas tillförsel av sötvatten. Det gör att dessa områden har en situation där fosfor är begränsande.
- I den planerade utbyggnaden av Öns avloppsreningsverk ingår inte kväverening. Motivet till det är flera, men en huvudfaktor är den omständigheten att tillförseln från Öns avloppsreningsverk utgör en så ytterligt liten del av kvävebelastningen till Södra Kvarnen/Bottenviken, att en åtgärd av detta slag inte är väl investerade medel. Dessutom har EU och svenska myndigheter bedömt att det inte bör föreligga krav på kväverening i det aktuella området. Svenska insatser för att minska kvävebelastningen till Östersjön enligt BASP måste riktas in där effekten har störst ekonomisk bärighet, dvs kring Östersjön.



A) Regionala delmål för Västerbottens län:

1. Åtgärdsprogram för närsaltbelastade sjöar, vattendrag och kustvatten

Senast år 2010 ska åtgärdsprogram finnas för samtliga sjöar, vattendrag och kustvatten som uppvisar effekter av hög närsaltsbelastning. Senast år 2011 ska åtgärder ha inletts.

Umeälven uppvisar inga effekter av hög närsaltbelastning. Närsaltbelastningen på i Storrinneln beror till största delen på omkringliggande markanvändning. Åtgärdsprogram saknas för Storrinneln. Framtida belastning från Öns reningsverk kommer inte att förändra situationen i Storrinneln.

2. Minskade utsläpp av fosfor till sjöar, vattendrag och kustvatten

Fram till år 2010 skall de svenska vattenburna utsläppen av fosforföreningar från mänsklig verksamhet i Västerbotten till sjöar, vattendrag och kustvatten ha minskat med minst 20 procent från 1995 års nivå.

Belastningen av fosfor från verket kommer inte att öka relativt maximal utsläppsmängd i nuvarande tillstånd. Utbyggnad möjliggör fortsatt effektiv avloppsrening av Umeå stads ökande spillvattenmängder och skapar utrymme att ansluta tätortsnära omvandlingsområden till nätet vilket skulle minska fosforbelastningen på recipienten ytterligare.

3. Minskade utsläpp av ammoniak

Senast år 2010 ska utsläppen av ammoniak i Sverige ha minskat med minst 15 procent från 1995 års nivå.

Befintlig och ny luftreningsutrustning minimerar utsläppen av ammoniak.

B) Lokala miljömål för Umeå kommun:

- *Senast 2012 uppfyller samtliga enskilda avlopp vid kommunens känsliga recipienter rening motsvarande längre gående än slamavskiljning.*
- *Senast 2025 har alla befintliga enskilda avloppsanläggningar åtgärdats i enlighet med Naturvårdsverkets riktlinjer.*



Utbyggnad av Ön skapar utrymme att ansluta tätortsnära omvandlingsområden vilket skulle minska belastningen på recipienten. Även nyexploateringar kan anslutas.

- | | |
|---|--|
| 8 Levande sjöar och vattendrag | Ett utbyggt reningsverk på Ön kan bidra till att miljömålet lättare kan nås genom avlastning av utsläpp till sjöar och vattendrag från enskilda avlopp som i stället ansluts till nätet. Ett exempel är Stöcksjön invid vilken fler bostäder planeras. |
| 9 Grundvatten av god kvalitet | Ett utbyggt reningsverk bidrar till att miljömålet lättare kan nås genom att utsläpp från enskilda avlopp som belastar grundvattnet kan minskas. |
| 10 Hav i balans samt levande kust och skärgård | Framtida belastning från Öns ARV kommer inte försämra nuvarande betingelser i Umeå kustvatten längst ut i Österfjärden. |
| 11 Myllrande våtmarker | Ett utbyggt reningsverk på Ön kan bidra till att miljömålet lättare kan nås om enskilda avlopp som belastar våtmarker ansluts. |
| 12 Levande skogar | Miljömålet är inte relevant för Öns ARV |
| 13 Ett rikt odlingslandskap | Miljömålet är inte relevant för Öns ARV |
| 14 Storslagen fjällmiljö | Miljömålet är inte relevant för Öns ARV |



15 God bebyggd miljö

A) Regionala delmål för Västerbottens län:

1 Senast år 2010 skall fysisk planering och samhällsbyggande grundas på program och strategier för:

- hur energianvändningen skall effektiviseras för att på sikt minskas och hur förnybara energiresurser skall tas till vara.

- Senast år 2010 ska minst 50 procent av hushållsavfallet återvinnas genom materialåtervinning, inklusive biologisk behandling

- Senast år 2010 ska minst 35 procent av matavfallet från hushåll, restauranger, storkök och butiker återvinnas genom biologisk behandling

Utbyggnad enligt huvudalternativet möjliggör ökad framställning av både lågvärdig och högvärdig energi från rötgas. Det möjliggör även mottagning och biologisk behandling via rötning av fett och pumpbart organiskt avfall. Åtgärderna ligger i linje med delmålet som bör aktualiseras igen efter utgången av 2010.

- Senast år 2015 ska minst 60 procent av fosforföreningarna i avlopp återföras till produktiv mark, varav minst hälften bör återföras till åkermark

Rötat slam har huvudsakligen används för slutlig täckning av deponi. REVAQ-certifiering av slammet kommer att öppna för att fler intressenter efterfrågar det fosforrika slammet.

16 Ett rikt växt- och djurliv

A) Regionala delmål för Västerbottens län:

1 Hejdad förlust av biologisk mångfald och hotade arter

- 2010 är förlusten av biologisk mångfald hejdad och arter försvinner inte från Västerbottens flora och fauna

- År 2015 har minst 40 % av de arter i länet som bedömts och klassats som hotade erhållit stabila eller ökande populationer



3

Utbyggnad av Öns reningsverk förvanskar inte livsmiljöerna för de rödlistade fåglar och fladdermus som noterats i närområdet. Detaljplanen skyddar strandskogen varför den kan fortsätta att utgöra ett värdefullt mikrohabitat i ett större sammanhang på Ön.

Utbyggnad av Öns reningsverk förändrar inte livsbetingelserna för de stationära och vandrande fiskarter som förekommer i recipienten. Inga mätbara ekologiska förändringar förväntas i recipienterna vid full belastning in till reningsverket enligt huvudalternativet vilket innebär 166 000 anslutna pe.

7.1 Miljö kvalitetsnormer

Bestämmelserna om miljö kvalitetsnormer infördes i samband med att miljöbalken trädde i kraft den 1 januari 1999. De meddelas av regeringen och beskrivs närmare i miljöbalkens 5:e kapitel. Miljö kvalitetsnormerna infördes bland annat för att komma till rätta med miljö påverkan från diffusa utsläppskällor som till exempel trafik, jordbruk och industri.

Idag finns miljö kvalitetsnormer för:

- föroreningar i utomhusluft (SFS 2001:527)
- olika kemiska föreningar i fisk- och musselvatten (SFS 2001:554)
- omgivningsbuller (SFS 2004:675).
- Miljö kvalitetsnormer för sjöar och vattendrag (Vattenmyndigheten)

Planförslaget möjliggör en marginell ökad belastning på vattendraget Umeälven m.fl. Planen indikerar däremot ingen påverkan som kan orsaka att någon annan miljö kvalitetsnorm riskerar att överskridas. I det följande sammanfattas vattendragens statusklassificeringar och miljö kvalitetsnormer vilka förelåg på hemsidan (<http://www.viss.lst.se>) i slutet av januari 2010. Föreliggande underlag på hemsidan har versionsstatusen arbetsmaterial.



7.1.1 Umeälven (Vattenförekomst SE707932-172164)

Ekologisk status: Otillfredsställande
 Statusbestämningen (klassningen) baseras på påverkansmodeller och expertbedömning. De faktorer som drar ner klassningen till otillfredsställande är försurning, övergödning, morfologi, hydrologisk regim, kontinuitet och förorenande ämnen. Enligt indikativa påverkansmodeller har de kemiska kvalitetsfaktorerna *näringsämnen* och *försurning* däremot hög respektive god status. Modellen indikerar på samma sätt att vattendraget inte omfattas av risk för miljöproblemen övergödning eller försurning.

Kemisk status: God
(exklusive kvicksilver)

Hittills utförda kartläggningar har inte kunnat påvisa att statusen i vattenförekomsten påverkats av miljögifter. Observera att bedömningen är en expertbedömning som baseras på en screening av "prioriterade ämnen" från 2006. Kviksilver har undantagits eftersom det inte är karaktäristiskt för just Umeälven utan snarare hela landet. Historiskt nedfall har medfört att Svenska vattendrag inte klarar de europeiska gränsvärdena för kvicksilver i biota.

Miljö kvalitetsnorm

Umeälven ska uppnå **god ekologisk status 2021**. Ett undantag innebär att det är tekniskt ekonomiskt omöjligt att vidta de åtgärder som skulle behövas för att uppnå god status redan 2015.

Umeälven ska uppnå **god kemisk ytvattenstatus 2015**. Kviksilver undantaget.

7.1.2 Österfjärden (Vattenförekomst SE634200-202033)

Ekologisk Status: *Måttlig*

Den biologiska kvalitetsfaktorn växtplankton visar på hög status. Bottenfauna har uteslutits ur bedömningen. Statusen för alla kvalitetsfaktorer som påverkar övergödning är hög. Statusen på den ekologiska kvalitetsfaktorn syrgäs är också hög. Risk för övergödning föreligger dock utifrån expertbedömning på grund av belastningen från massaindustrin. De faktorer som drar ner den ekologiska statusen är bland annat de kvalitetsfaktorer som indikerar risk för miljöproblemet förorenande ämnen. Föreliggande expertbedömningar gör gällande att tillgängliga underlag är bristfälliga varpå statusbestämningarna blir osäkra.



Kemisk status: *Uppnår ej god*
(exklusive kvicksilver)

Statusklassningen baseras på expertbedömning utifrån mätdata samt påverkan från pågående och nerlagda verksamheter. Kvalitetsfaktorerna som avgör är närvaron av Hexaklorbensen, kadmium, nickel, pesticider och andra föroreningar som innebär risk för miljöproblem.

Miljökvalitetsnorm

Österfjärden ska uppnå *god ekologisk status 2021*. Ett undantag innebär att det är tekniskt ekonomiskt omöjligt att vidta de åtgärder som skulle behövas för att uppnå god status redan 2015.

Österfjärden ska uppnå *god kemisk ytvattenstatus 2015*. Kviksilver, TBT, nickel, kadmium och hexaklorbensen undantaget

7.1.3 **Storrinneln (Vattenförekomst SE707932-172164)**

Ekologisk Status: *Måttlig*

Det är de ekologiska kvalitetsfaktorerna näringsämnen, morfologiska förhållanden och faktorer som uppstår på grund av antropogen påverkan på naturmiljön som begränsar statusen till måttlig.

Bland annat anges muddring och rensning, antal vägövergångar och angränsande markanvändning i delområdet som skäl till klassning. Storrinneln har bedömts omfatta risk för miljöproblemet övergödning. Klassningen baseras på påverkansmodeller och expertbedömning vilka indikerar på behov av ytterligare utredning på grund av bristande underlag.

Kommentar: Invid Storrinnelns södra del väster om E12 håller ortens lantbrukare sommarbetande kreatur bestående av 90 -100 djurenheter längs strandängarna. Det kan öka de arealspecifika näringsläckaget till Storrinneln och delar av Västerfjärden. Sommarbetet är en del av de kompensationsåtgärder som Botniabanan vidtog i samband med dess sträckning genom Stöcke och Degernäs och bidrar även till att hålla landskapet öppet.

Kemisk status: *God*
(exklusive kvicksilver)

Hittills utförd kartläggning har inte kunnat påvisa försämrad status på grund av miljögifter.



Miljökvalitetsnorm

Storrinneln ska uppnå **god ekologisk status 2021**. Ett undantag vilket ger utökad tidsfrist innebär att det är tekniskt ekonomiskt omöjligt att vidta de åtgärder som skulle behövas för att uppnå god status redan 2015. Det som avses är risken för övergödning.

Storrinneln ska uppnå **god kemisk ytvattenstatus 2015**.

7.1.4 Västerfjärden (Vattenförekomst SE634230-201605)

Ekologisk Status: *God*

De ekologiska kvalitetsfaktorerna näringsämnen, syrgäs och förorenande ämnen har alla bedömts som hög. Underlag saknas för bedömning av biologiska kvalitetsfaktorer. Klassningen baseras på påverkansmodeller och expertbedömning vilka indikerar på behov av ytterligare utredning på grund av bristande underlag.

Kommentar: Invid Storrinnelns södra del väster om E12 håller ortens lantbrukare sommarbetande kreatur bestående av 90 -100 djurenheter längs strandängarna. Det kan öka de arealspecifika näringsläckaget till Storrinneln och delar av Västerfjärden. Sommararbetet är en del av de kompensationsåtgärder som Botniabanan vidtog i samband med dess sträckning genom Stöcke och Degernäs.

Kemisk status: *God*

(exklusive kvicksilver)

Hittills utförd kartläggning har inte kunnat påvisa försämrad status på grund av miljögifter.

Miljökvalitetsnorm

Storrinneln ska uppnå **god ekologisk status 2021**. Ett undantag vilket ger utökad tidsfrist innebär att det är tekniskt ekonomiskt omöjligt att vidta de åtgärder som skulle behövas för att uppnå god status redan 2015. Det som avses är risken för övergödning.

Storrinneln ska uppnå **god kemisk ytvattenstatus 2015**.



7.1.5 Planförslaget påverkan på miljökvalitetsnormer

Vattenmyndighetens statusbedömning av recipienterna sammanfattas på följande sätt:

Av vattenmyndighetens bedömning framgår att Storrinneln är utsatt för en *måttlig* övergödning samt att det därför föreligger risk för att området ej når god status före år 2015. Där det funnits underlag för bedömning som beträffande Österfjärden och Västerfjärden, konstateras att statusen för syrgas är *hög*, vilket indikerar att syreförhållandena är goda.

Varken Västerfjärden eller Österfjärden har enligt vattenmodellen HOME bedömts omfattas av risk för övergödning. Däremot har övergödning genom expertbedömning ändå angetts som ett potentiellt miljöproblem mot bakgrund av belastning från enskilda avlopp och massaindustrin. Umeälven omfattas inte av risk för övergödning och har en *hög* status beträffande näringsämnen. I bedömningarna av flertalet ingående kvalitetsfaktorer saknas adekvata underlag, eller så uppfylls inte kraven på kontinuitet i underlagsdata (minst tre års datainsamling). Detta gör att bedömningar av flertalet kvalitetsfaktorer blir osäkra.

Kommentar:

Det förväntade recipientsvaret med planerad utbyggnad innebär ungefär samma situation som en fortsatt full drift enligt nollalternativet. Inga mätbara förändringar kommer därvid i praktiken att kunna urskiljas i de biologiska systemen i recipienterna. Förändringen väntas därmed inte påverka recipientförhållandena i Umeälven, delalandet eller i Bottenviken på något påtagligt sätt, eftersom förändringen relativt dagsläget i stort sett ligger inom vad som är normala mellanårsvariationer för Umeälvens transporterade mängder. Därmed riskerar inte detaljplanens sannolika utveckling att motverka måluppfyllelsen av recipienternas fastställda miljökvalitetsnormer. Detaljplanen möjliggör också att Umeås planerade tillväxt kan fortsätta utan att recipienternas egenskaper förändras på grund av ökad belastning från stadens avlopp.



8. Sammanvägd bedömning

8.1 Alternativjämförelse

De mest väsentliga skillnaderna mellan nollalternativet och huvudalternativen är att de expansionsmöjligheter vad gäller dels avloppsrening och dels ytor för etablering av annan verksamhet än avloppsrening, är betydligt större och därmed mer långsiktiga i huvudalternativet (planförslaget). UMEVA kan även samla fler delar av sin icke miljöfarliga verksamhet inom planområdet vilket genererar samordningsvinster både vad gäller lokalanvändning och transportbehov. Bland annat kan lagerlokaler, rörupplag och garage bli aktuella inom planområdet utöver "avloppsreningsverk" som anges på plankartan. Byggnadshöjden inom södra delen av planområdet möjliggör uppförande av ytterligare röt-kammare vilket möjliggör att större mängd rötgas kan utvinnas och nyttjas för värme eller framställning av el. Planen lämnar även utrymme för fortsatt utveckling av gasproduktionen, till exempel i form av framtida biogasframställning.

Planförslaget medger även väsentligt större ytor för byggande av kompletterande reningssteg vilket är en klar fördel när det avgörs vilken reningskapacitet och reningsgrad som kan uppnås vid verket. Huvudalternativet (planförslaget) ger förutsättningar att kunna klara en betydligt större maximal belastning in till verket än vad som har ansetts möjligt enligt nollalternativet. Skillnaden motsvarar åtminstone ca 30 000 fler anslutna personekvivalenter utan att utsläppsmängden ökar relativt nollalternativet.

Nollalternativet blir mot bakgrund av detta inte lika långsiktigt hållbart för UMEVA och VA-kollektivet jämfört med de utbyggnadsmöjligheter huvudalternativet (planförslaget) möjliggör.

En helt ny etablering av reningsverk enligt alternativet Bergsboda / Villanäs ställs, i jämförelse med huvudalternativet, inför ett flertal avvägningar vilka till största delen talar för fortsatt drift på Ön. Läget på Ön och utsläppspunkten är sedan länge etablerade och erkända. Ledningsnätet är också uppbyggt för att avleda allt spillvatten till Ön och bör därmed även betraktas som en befintlig resurs vilken bör nyttjas på bästa sätt. En omställning för rening i Bergsboda / Villanäs har inklusive nödvändiga förändringar på ledningsnätet beräknats kosta i storleksordningen flera miljarder. En sådan omställning uppskattas även ta upp till 10 år vilket är för lång tid för att svara upp mot nu föreliggande relativt omedelbara behov. Skälen till att för mer än en mångdubbling av investeringskostnaden flytta reningsverket är inte ekonomiskt rimliga och ej heller miljömässigt motiverade i jämförelse med utökad verksamhet på Ön. Enligt lagen om allmänna vattentjänster skall huvudmannen för en VA-verksamhet dessutom inte belasta VA-kollektivet med högre kostnader än vad som är skäligt.

8.2

Sammanvägd bedömning

Bilden av planområdets sannolika utveckling de närmaste 20-30 åren har hämtats från det investeringsprojekt som nu föreligger vid reningsverket Ön. I och med de planerade förändringarna av reningsverkets verksamhet så inleds parallellt med planprocessen en tillståndsprövning enligt miljöbalken. I prövningen enligt miljöbalken avgörs de slutliga detaljerna och ramarna för verksamheten.

vanligtvis
sådant

Efter utbyggnad kan reningsverket ta emot Umeå stads relativt snabbt ökande avloppsmängder även efter ca år 2015. Detta kan ske utan att verkets utsläpp till recipienten riskerar att orsaka varaktiga och mätbara förändringar i recipienternas biologiska system. De successivt ökande mängderna avlopp genererar även successivt större behov av transporter av främst slam, rens och insatsvaror till och från verket. De tunga transporterarna hänvisas till Kolbäcksleden varför de inte heller fortsättningsvis belastar genomfarterna till norra Ön avseende buller och trafiksäkerhet. Påverkan från eventuellt tillkommande personbilstrafik via norra Ön bedöms bli marginell i sammanhanget.

Utbyggnadsåtgärderna vilka ligger till grund för planförslaget ökar anläggningens resurseffektivitet genom att större rötgaskkapacitet kan tillskapas dels för värmeframställning dels framställning av el, varav det sistnämnda inte varit möjligt tidigare. Den expansion och kapacitetsökning (avloppsrening och rötning) som möjliggörs i planförslaget ligger i linje med den fördjupade översiktsplanens ambitioner om möjlig expansion och verksamhetsutveckling i direkt anslutning till befintligt verk. Den fördjupade översiktsplanens rekommenderade skyddsavstånd, minst 250 till bostäder, kan däremot inte innehållas eftersom nytt inlopp, grovrening och försedimentering får anläggas närmare bostäder än tidigare. Avståndet 250 m har tidigare bedömts som acceptabelt utifrån störningsrisker vid hittillsvarande förutsättningar vilka dock nu blir inaktuella. Teknikstegringen och den nya utformningen bedöms kompensera för det minskade avståndet varför ändamålet med skyddsavståndet (bl.a. lukt) anses kunna upprätthållas även vid utökad drift enligt huvudalternativet.

I planförslaget skyddas strandskogen vilken utpekats som skyddsvärd i den fördjupade översiktsplanen. Förutsättningarna för växt och djurliv inom strandskogen som mikrohabitat bedöms därmed kunna bibehållas. Detta utgör även en förutsättning för att kunna motivera avsteg i strandskyddet vilket fordras för att planen skall kunna genomföras.

Mot bakgrund av det ovan anförda så bedöms planförslagets slutliga utformning innehålla sådana grundförutsättningar som behövs för att tillstånd enligt miljöbalken ska vara möjligt. Den förväntade miljöpåverkan som den beskrivs i denna MKB, bedöms sammantaget inte kunna bli av sådan art, omfattning eller varaktighet att den väger tyngre eller ens omotiverat tungt, jämfört med den samhällsnytta planförslaget möjliggör.



9. Uppföljning

Skyddsåtgärder har inarbetats i detaljplanen som bestämmelser eller beskrivningar för att främja en hållbar utveckling. Planbestämmelser är bindande och är i de fall de utgör en skyddsåtgärd för miljön eller hälsan lämpliga som kontrollpunkter vid framtida uppföljning av framställda bedömningar av planens förväntade miljöpåverkan. Uppföljning kan ske utifrån beskrivningar i planhandlingarna inkl MKB.

Eftersom planområdet innefattar miljöfarlig verksamhet så omfattas huvuddelen av planens väsentliga miljöpåverkan (reningsverk mm) av både prövning och tillsyn vilket för närvarande utförs av Länsstyrelsen Västerbotten respektive Umeå kommuns miljönämnd. Verksamhetsutövaren (UMEVA) utför även lagstadgad egenkontroll av sin verksamhet bland annat genom kontroller, mätningar och en aktiv medverkan i Umeå- Vindelälvens Vattenvårdsförbund. En uppföljning av hur väl framställd miljöpåverkan avseende recipient, lukt, buller, miljömål och miljö kvalitetsnormer överensstämmer med den faktiska utvecklingen, bör därför i förekommande fall samordnas med verksamhetsutövare eller tillsynsmyndighet.

9.1 Förteckning över skyddsåtgärder inarbetade i planen

Planbestämmelser

Inga planbestämmelser i form av skyddsåtgärder har angetts för den miljöfarliga verksamhetens process, utsläpp eller verksamhet eftersom detta prövas och regleras enligt miljöbalkens 9 kap i huvudsaklig överensstämmelse med UMEVAS ansökan vilken också utgjort underlag i miljöbedömning av detaljplanen.

| Sakområde | Egenskapsbestämmelse | Syfte/ uppföljning |
|-------------|--|---|
| Naturmiljö | n ₁ (egenskapsbestämmelse) n ₂ (egenskapsbestämmelse) | Bevarande av strandskog Grönzon, skogsbevuxen. |
| Strandskydd | x (egenskapsbestämmelse) | Marken skall vara allmänt tillgänglig. |

Planbeskrivning

| Sakområde | Beskrivning/intention som följs upp |
|--------------------------------|---|
| Natur | Planområdet skall så långt som möjligt hållas skogsbeklätt. |
| Trafik | Genomfart via norra delen av Ön får inte ske med tunga fordon. |
| Landskapsbild (Under Natur) | Planområdet skall så långt som möjligt hållas skogsbeklätt, speciellt i områdets ytterkanter som insynsskydd och grönzon. |



10. Källor

- Detaljplan PLA dnr 00/177, lagakraft 2000-09-18
- Detaljplan PLA dnr 08/174, lagakraft 2008-06-19
- Umeå kommuns Översiktsplan
- Fördjupad översiktsplan för Ön
- UMEVAS tillståndsansökan om miljöfarlig verksamhet, inkl bilagor.
- Umeå- och Vindelävens Vattenvårdsförbund, Samordnad recipientkontroll, resultat 2005 – 2009.
- Miljörapporter för Öns avloppsreningsverk, 2005 – 2009.
- KM, Bullermätning Öns avloppsreningsverk, 1999.
- SMHI, Spridningsberäkningar Ön, 2007.
- Naturvårdsverket, Bedömningsgrunder för sjöar och vattendrag, Rapport 4913.
- Vattenmyndigheten, Miljökvalitetsnormer och status för recipienterna, <http://www.viss.lst.se>

Handläggare:
Anna Helmersson

Regdatum: 2011-09-15

Registrering av åtgärder:
Detaljplan för fastigheten Ön 2:32 och del av 2:13 och 6:17 inom Ön i Umeå kommun

Information:

Berörda fastigheter:

ÖN 2:13

ÖN 2:32

ÖN 6:17

HÄNDELSER I ÄRENDET

| | | |
|------------|----|------------------------------|
| 2011-08-22 | TR | Tidigaste registreringsdatum |
| 2011-05-30 | BD | Beslutsdatum |
| 2011-07-02 | LK | Laga kraft |
| 2021-12-31 | GT | Genomförandetid t o m |
| 2011-09-15 | PB | Inlagd i ACM |