



Plan, Bygg o Lantmäterikontoret

Enhet/Handläggare
Inger Holm

ANTAGANDEHANDLING

Detaljplan för

Kv VADDEN, m m

Skövde stad, Skövde kommun, Västra Götalands län

Upprättad av Plan, Bygg o Lantmäterikontoret, Skövde kommun

Datum: 2005-11-03

Planförfattare: Planchef Claes Waxberg

Fysisk planerare Inger Holm

PLANBESKRIVNING

HANDLINGAR	Samråd	Utställning	Antagande
Plankarta med bestämmelser	☒	☒	☒
Planbeskrivning	☒	☒	☒
Genomförandebeskrivning	☒	☒	☒
Lista över samråds-kretsen med fastighetsförteckning	☒	☐	☐
Lista över utställnings-kretsen med fastighetsförteckning	☐	☒	☒
Samrådsredogörelse	☐	☒	☒
Utställningsutlåtande	☐	☐	☒

PLANBILAGOR

- A. Översiktlig geoteknisk undersökning, Kv Vadden 405-63, BGAB, Bygg- och Geokonsult AB, augusti 2005.
- B. Illustrationer.
- C. Fotomontage.
- D. Domslut Vänersborgs Tingsrätt, Cementa - tillståndsprövning för ändrad verksamhet, 2004-10-21.
- E. Partikel- och bullermätning (utgåva 2), EMK Energi Miljö Konsult AB, 1999-10-12.
- F. Landskapsplan 1990 över Cementas norra kalkstensbrott i Skövde, upprättad av Landskapsarkitekterna Söderblom & Palm AB.
- G. Arkeologisk utredning, kulturmiljöenheten Länsstyrelsen 2005-10-18.
- H. Beräkning av trafikbuller, Tekniska kontoret, sep 2005.

- I. Planprogram för Kv Vadden, mm (mars 2005) och samrådsredogörelse, programskede (juli 2005).
- J. Inventering av befintliga träd, PBLK juli 2005.

PLANENS SYFTE OCH HUVUDDRAG

Planens syfte är att möjliggöra byggande av tre bostadshus med ca 66 lägenheter. Planläggningen innebär även att byggnaden som tidigare inrymt ett vattenreningsverk norr om Falkvägen föreslås bevaras och möjligheter tillskapas i detaljplanen för att den skall kunna byggas om till kontor alternativt bostad med bibehållen exteriör. Det förutsätts också att byggnaden kommer att säljas, så att område och byggnad blir upprustade.

I gällande detaljplan är planområdet avsett för småindustri, allmänt ändamål, gatumark och parkmark.

Den tidigare industrietableringen inom Vadden 2 har flyttat från området och samtliga byggnader på fastigheten har rivits.

AVVÄGNING ENLIGT MILJÖBALKEN

Planförslaget bedöms vara förenligt med miljöbalkens grundläggande hushållningsbestämmelser (MB 3 och 4 kap). Området bedöms vara lämpligt för bostäder och exploateringen kommer att medföra en från allmän synpunkt god hushållning.

BYGGLOV

Efter en samlad bedömning föreslås att inom planområdet skall de regler gälla för bygglov och marklov som framgår av 8 kap plan- och bygglagen (PBL).

PLANDATA

Lägesbeskrivning

Planområdet är beläget på Billingsluttningen, norr om Cementas industriområde. Planområdet omfattar fastigheten Vadden 2 och "vattenverkstomten" (del av Skövde 4:53), delar av Södra Bergvägen och Falkvägen samt grönytan öster om Kv Vadden.

Detaljplanens avgränsning motiveras av projektets omfattning och gällande detaljplanegränser.

Areal

Planområdet omfattar en total areal av cirka 2,6 hektar.

Markägförhållanden

Skövde kommun äger all mark som ingår i planområdet. AB Skövdebostäder har av kommunen anvisats området för planerade bostäder. Kommunstyrelsens samhällsbyggnadsenhet upprättar erforderliga avtal för försäljning.

Fastighetsägaren till Planeten 5 har framfört önskemål om utökning av sin fastighet. Önskemålet har inarbetats i planförslaget och samhällsbyggnadsenheten upprättat erforderliga avtal.

TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN

Översiktsplan

I förslag till "Framtidsplan Skövde 2015" är området Södra Bergvägen (delområde 12) reserverat för bostadsbebyggelse. Som riktlinjer anges att vid detaljplaneläggning ska eventuella störningar från Cementas verksamhet utredas. Likaså ska skydd för grundvattentäkten samt behov av öppna gräsytor för lek beaktas. Eventuell förorenad mark från befintlig verksamhet bör beaktas.

Detaljplaner

För planområdet gäller:

Namn	Plannummer	Laga kraft
Vadsbovägen	1683K – ST163	1964-04-30
Södra Bergvägen	1683K – ST165	1964-05-14
Kv Vadden, mm	1683K – ST232	1972-06-29

För angränsande områden gäller:

Namn	Plannummer	Laga kraft
Billingsluttningen	1683K – ST86	1954-02-05
Planeten och Stjärnan	1683K – ST147	1962-03-24
Skyttesledet	1496K – DP469	2000-01-27

Riksintresse

Söder om planområdet ligger Cementas industrianläggning med byggnader och kalkstensbrott. Enligt länsstyrelsen är kalkstensförekomsten riksintresse enligt 3 kap 7 § miljöbalken (MB). Kalkstenen är i detta beslut avsedd som råvara för cementindustrin. Cementas tillstånd enligt miljöskyddslagen får därmed användas som definition av riksintresse i avvägning i förhållande till andra allmänna intressen. Detta innebär att ny verksamhet inte får förhindra eller avsevärt försvåra fortsatt utvinning av kalksten.

Enligt vår uppfattning kommer inte de planerade bostäderna att förhindra eller försvåra fortsatt utvinning av kalksten i brottet. Brytning av kalksten sker som närmast ca 900 m från planområdet. Avståndet kommer framledes att öka eftersom brytningen sker successivt åt sydväst.

Skyddsområde för vattentäkt

Inom fastigheten Skövde 4:53, i anslutning till vattenverksbyggnaden finns en av kommunens reservvattentäkter. Brunnsområdet utgörs av A-området norr om Falkvägen enligt gällande detaljplan.

Planområdet ligger inom skyddsområdet för reservvattentäkten (akt 1683K - P31). Skyddsbestämmelserna utgör inget hinder för att bebygga området med bostäder.

Hänsyn skall tas till gällande restriktioner vid all bygg- och anläggningsverksamhet inom planområdet. Inom skyddsområdet för vattentäkten är det inte tillåtet att installera berg- eller jordvärmeanläggning.

Program

Enligt plan- och bygglagen (PBL 5:18) skall en detaljplan grundas på ett program som anger utgångspunkter och mål för planen, om det inte är onödigt.

Ett program för planområdet upprättades i mars 2005 och utsändes till berörda fastighetsägare, länsstyrelsen, kommunal lantmäterimyndighet, kommunala förvaltningar m fl med möjligheter att lämna synpunkter.

Inkomna synpunkter har sammanställts och bemötts i en samrådsredogörelse.

Programmet för Kv Vadden, mm och samrådsredogörelse programskede, ingår som underlag i planhandlingarna och bifogas som bilaga I.

Miljökonsekvensbeskrivning och miljöbedömning

Enligt plan- och bygglagen (PBL 5:18) skall en miljökonsekvensbeskrivning upprättas om detaljplanen medger en användning av mark eller byggnader eller andra anläggningar som innebär betydande påverkan på miljön, hälsan eller hushållning med naturresurser. Enligt andra stycket, samma lag och paragraf, anges att även bestämmelserna i miljöbalkens 6 kap. 11-18 och 22 §§ skall tillämpas om planens genomförande antas medföra en betydande miljöpåverkan.

Någon särskild miljökonsekvensbeskrivning har inte upprättats för detaljplanen eftersom den planerade bebyggelsen inte bedöms leda till eller bli utsatt för en betydande påverkan på miljön, hälsan eller naturresurser. De förhållanden som berör dessa frågor beskrivs under rubrikerna Mark och vegetation samt Miljöbeskrivning. Med stöd av beskrivningar under nämnda rubriker görs miljöbedömningen att planen och dess genomförande inte kan antas medföra en betydande miljöpåverkan.

Kommunala beslut i övrigt

PLB 13/04	Planberedningen tillstyrkte fortsatt bearbetning av ett skissförslag som innebär att fyra punkthus byggs. För att det skall bli möjligt måste större delen av parkytan öster om Vadden 2 tas i anspråk.
BN § 73	Planprogram för Kv Vadden godkänns.
BN § 142	Samråd skall ske med upprättade samrådshandlingar

FÖRUTSÄTTNINGAR

Mark och vegetation

Planområdet är beläget på den nedre delen av Billingsluttningen, marknivåerna varierar mellan ca +180 till + 164 från väster till öster. Den största lutningen finns på den västra delen av planområdet och främst i den del som föreslås för bostadsbebyggelse. Inom det tidigare industriområdet har samtliga byggnader rivits och marken är grusad i terrasser, befintlig parkmark öster om bäcken utgörs av klippt gräsmatta och området kring vattenreningsverket utgörs av gräsytor och grusad angöringsväg till transformatorstationen.

Inom planområdet finns en öppen bäck som ingår i det befintliga dagvattenssystemet. Vattenflödet kommer från en källa väster om området Skyttesledet och dagvatten från omkringliggande gatumark. Bäckens är kulverterad väster och norr om planområdet.

Inom planområdet finns ett flertal uppväxta träd, främst alm, lönn, ask och fruktträd. Många av träden har stor betydelse för miljön i området och har i planförslaget betecknats med bevarandebestämmelse att träden inte får fällas. I norra delen av planområdet finns bl a en mycket vacker ek som har stor betydelse för landskapsbilden.

En inventering av flertalet befintliga träd har utförts och bifogas planhandlingarna (bilaga J).

Geotekniska förhållanden

Markförhållande

En översiktlig geoteknisk undersökning har utförts av BGAB, Bygg- och Geokon-sult AB i augusti 2005.

Jorden består under ytskiktet/fyllningen av friktionsjord som vilar på för slag- och trycksondering fast botten, troligen morän, block eller berg.

Ytskiktet består i provtagningspunkterna av sandig mullhaltig silt (0,2 – 0,3 m) eller fyllning av stenig grusig sand (0,3 – 2,0 m).

I borrhål intill bäcken påträffades skikt av lösare fyllning av kalkslam som troligen härrör från intilliggande vattenreningsverk. Under fyllningen fanns grusig siltig sand och därefter mullhaltig silt till 2,3 m djup.

Den underliggande jorden består huvudsakligen av grusig sandig silt, sten och skikt av grusig siltig sand har även påträffats. Tryck- och slagsondens nedträngningsdjup varierade mellan 0,2 – 4,9 m. Friktionsjorden bedöms som halvfast – fast lagrad. Det bör observeras att jorden innehåller skiffer.

I provgrop 3 påträffades berg vid 0,4 m djup.

Grundvatten

Grundvattnets strömningsriktning inom området bedöms följa markens topografi d v s mot öster. Marken är huvudsakligen relativt tät vilket innebär att grundvattnets strömningshastighet sker relativt långsamt. Skikt av genomsläppligare material har dock påträffats samt att vattenföringen även kan ske i det underliggande vittrade berget där vattenföringen kan vara betydligt större.

Eftersom byggnader kommer att anläggas i slänt finns periodvis risk för riklig vattenföring, vilket bör beaktas vid projekteringen.

I två provtagningspunkter och i ett öppet grundvattenrör öster om bäcken uppmättes den fria vattenytan till 1,4 och 3,5 resp 2,2 m under befintlig markyta. I övriga provtagningspunkter påträffades inget vatten.

Tjälfarlighet

Jorden bedöms tillhöra materialtyp 4A och tjälfarlighetsklass 3 enligt Anläggnings AMA.

Radon

Radonmätning har utförts i tre punkter med ROAC-detektorer. Mätvärdena uppgår till mellan 51 – 252 kBq/ m³, vilket innebär att byggnader skall utformas radonsäkra.

Föroreningar

För att kontrollera eventuell förekomst av lättflyktiga petroleumkolväten i jordprovernas porgas användes en PID-mätare. Inga jordprover uppvisade tecken på att några föroreningar av lättflyktiga kolväten förekommer.

I två provtagningspunkter påträffades fyllning av kalkslam.

Lokalt omhändertagande av dagvatten

Med hänsyn till jordens sammansättning inom området och närheten till berg inom delar av området bedöms lokalt omhändertagande av dagvatten som olämplig inom större delen av området.

Utlåtandet från den översiktliga geotekniska undersökningen bifogas planhandlingarna. För ytterligare information om jordlagerföljd, grundläggning, schaktning, sprängning mm hänvisas till bilaga A

Fornlämningar

Inom området finns två registrerade fornlämningar (RAÄ nr 92). Enligt museet så är den ena lämningen en fråga om lösfynd av skafthålsyxor som indikerar ett möjligt boplatsoområde i anknytning till hällkistan (RAÄ 52) i Skytteledsområdet väster om nu aktuellt planområde. Den andra lämningen är en sten med sentida runristning.

Västergötlands museum genomförde 4-5 oktober 2005 en särskild arkeologisk utredning inom planområdet. Utredningens syfte var att ta reda på om det fanns någon okänd fast fornlämning inom området som berörs av den planerade bostadsbebyggelsen. Resultatet av utredningen har inte visat på förekomst av fornlämningar inom planerat område. Länsstyrelsen har därför ur antikvarisk synpunkt inget att erinra mot att undersökt mark tas i anspråk för planerat ändamål (bilaga G).

BEBYGGELSEOMRÅDE

Befintlig bebyggelse

I norra delen av planområdet (Skövde 4:53) finns en befintlig byggnad som uppfördes 1942 som vattenreningsverk med pumpar och filteranläggning. Byggnaden är uppförd av tegel med fasader i gulbrun spritputs, tegeltak och bruna fönster. Exteriören är oförändrad sedan 1942.

Byggnaden ingår i Thomas Carlquists inventering av kulturhistoriska byggnader och miljöer i Skövde stad 1760-1960. Byggnaden föreslås i planförslaget att bevaras med ändrad användning från allmänt ändamål till kvartersmark för kontor alternativt bostad. Det förutsätts också att byggnaden kommer att säljas, så att område och byggnad blir upprustade. I planförslaget har byggrätten begränsats till att

enbart omfatta befintlig byggnad, eventuella önskemål om garage/uthus skall placeras där så provas lämpligt.

Vattenverksbyggnaden har betecknats med skyddsbestämmelse, q som innebär att ändring av byggnaden inte får förvanska dess karaktär. I planförslaget har även bestämmelse om utökad lovplikt införts som innebär att bygglov krävs för alla åtgärder som avser byggnadens yttre (inkl detaljer, omfärgning, fönsterbyte, mm).

I anslutning till vattenverksbyggnaden finns en av elverkets transformatorstationer, byggd av tegel samt ett mindre pumphus för reservvattentäkten. Båda byggnaderna skall bevaras och har inordnats i planförslaget.

Planerad bebyggelse

Planförslaget omfattar byggrätter för tre flerbostadshus i punkthusform med möjlighet att bygga sex våningar i varje huskropp, byggnadshöjd upp till 18 meter. Marklutningen inom området innebär att husen kommer att utföras med souter-rängvåningar mot sydost. Husen får således sex våningar mot sydost och fem våningar mot nordväst. Högsta takvinkel har angetts till 30 grader och vind får inte inredas. Husen inrymmer ca 66 lägenheter 2 – 4 rok (se bilaga B).

Parkering och angöring

Byggnadernas entréer och parkeringsinfarter skall angöras från Falkvägen. För kvartersgränsen mot Södra Bergvägen har en bestämmelse om att körbar utfart inte får anordnas.

All parkering skall ske inom fastigheterna. Kommunfullmäktige har antagit en parkeringsplatsnorm för bostäder som innebär att det vid nybebyggelse skall finnas 9 parkeringsplatser/1 000 m² BTA. I planförslaget avses viss del av parkeringen ske i ett parkeringsdäck som anläggs i sluttningen med tillfart från väster i ett övre plan och tillfart från öster i det nedre planet.

Inom ”vattenverkstomten” finns en transformatorstation och en pumphusanläggning som skall vara tillgänglig för tillfart. I planförslaget har område för gemensam förbindelseled införts för att säkra tillfarterna.

Tillgänglighet

De planerade hyresbostäderna skall utformas så att hög tillgänglighet garanteras. Samtliga lägenheter över markplan kommer att nås med hiss.

Brandskydd

Alla krav på brandskydd i byggnader kommer att uppfyllas. Läget och utformningen av vägar för brand- och räddningsfordon kommer att fastläggas vid bygglovprövningen.

Skyddsrum

Planområdet ligger inom riskområde med benämningen ”särskilt utsatt område”. Skyddsrum byggs först i ett s.k. anpassningsskede. Den som utför en byggnadsåtgärd som kräver bygglov eller bygganmälan skall i god tid underrätta kommunen om sin avsikt och invänta skyddsrumsbesked från kommunen.

Kommersiell och offentlig service

Förskola: Billingstorp, avstånd ca 500 m

Grundskola: Billingskolan, avstånd ca 700 m och Vasaskolan, avstånd ca 1 km

Vårdcentral: Kåpplunda Gärde, avstånd ca 1,3 km

Daglig handel: ICA Kvantum, avstånd ca 700 m och Lidl, avstånd ca 800 m

Specialbutiker: Skövde centrum, avstånd ca 1 km

Bensinstation: Statoil, avstånd ca 700 m

Badhus med utomhusbassäng, avstånd ca 700 m

Idrottsanläggning: Arena Skövde, avstånd ca 700 m

(samtliga avstånd anges fågelvägen)

FRIYTOR

Bostadsområdet kommer att förses med uteplatser med sittmöjlighet i skyddade lägen. Utrymme för lek för de allra minsta skall anordnas inom fastigheten.

Befintligt parkområde öster om kv Vadden utgörs av en plan gräsyta som kan användas för bollspel mm. Ett mindre staket kompletterat med en häck föreslås längs del av Södra Bergvägen.

Planområdet ligger nära Billingens friluftsområde och är väl tillgodosett ur rekreationssynpunkt (avstånd ca 1,5 km).

GATOR OCH TRAFIK

Gatunät, gång- och cykelväg

I södra delen av planområdet finns Södra Bergvägen som är en uppsamlingsgata med en trafikmängd av ca 1200 fordon/dygn, uppmätt 2000/2003. Södra Bergvägen har i anslutning till planområdet en skyltad hastighet av 50 km/tim, ca 80 m öster om plangränsen har hastighetsdämpande åtgärder utförts och har en rekommenderad hastighet av 30 km/tim.

Falkvägen är en lokalgata med ca 150 fordon/dygn, uppmätt norr om korsningen med Gamla Kungsvägen 1999. En trafikmätning utfördes även 2002 vid Falkvägen 26 och då var antalet fordon per dygn 136.

Tekniska kontoret har framförts att någon form av hastighetsdämpande åtgärder kommer att utföras på Falkvägen. Man framför även att man skall ut trafiksäkerhetssynpunkt se över korsningarna Gamla Kungsvägen – Vintergatan och Gamla Kungsvägen – Billingstorpssvägen för att skapa en god trafikmiljö.

Södra Bergvägen, Falkvägen och Vintergatan har dubbelsidiga gångbanor.

I planförslaget ingår utbyggnad av en dubbelriktad gång- och cykelväg på södra sidan av Södra Bergvägen och är en förlängning av den under 2004 utbyggda gång- och cykelvägen öster om korsningen med Vadsbovägen och österut mot centrum.

Kollektivtrafik

Närmaste busshållsplats ligger vid Norra Bergvägen/Gamla Kungsvägen, avstånd ca 500 meter. Busslinjen (64) går mellan Kärnsjukhuset via resecentrum till Hasslums industriområde med ca 25 turer vardag.

TEKNISK FÖRSÖRJNING

Vatten och avlopp

Området skall anslutas till kommunens vatten- och avloppsnät, befintliga valedningar finns i Falkvägen.

Dagvatten

Bäcken som rinner genom planområdet ingår i det kommunala dagvattennätet som nordost om planområdet mynnar i en damm som iordningställts för omhändertagande av dagvatten. Dagvatten från det planerade bostadsområdet kan bräddas i bäcken efter lokalt omhändertagande av dagvatten (LOD) inom kvartersmarken, i form av fördröjningsmagasin el dyl. En dagvattenplan som följer kommunens dagvattenpolicy skall upprättas av entreprenören och skall godkännas av tekniska kontoret i samband med byggsamrådet. Dagvattenbrunnar inom hårdgjorda ytor t ex stora parkeringsytor (> 50 p-platser) skall förses med brunnsinsatser för avskiljning av olja och slam.

Befintliga dagvattenledningar inom kvartersmark har i planförslaget säkerställts genom u-områdesbestämmelse.

Elförsörjning

Den planerade bebyggelsen kommer att anslutas till kommunens elnät. En befintlig transformatorstation finns i norra delen av planområdet. Befintliga elkablar inom kvartersmark för bostadsbebyggelse säkerställs i planförslaget genom u-områdesbestämmelse. Kablar som hamnar i körbara ytor skall kläs in i rör eller flyttas.

Tele

Inom planområdet finns telekablar i Falkvägen och på fastigheten Vadden 2 (servitut), kablarna kan bibehålla befintliga lägen och säkerställs inom kvartersmark för bostadsbebyggelse genom u-områdesbestämmelse.

Uppvärmning

Plan, Bygg o Lantmäterikontoret förordar anslutning till kommunens fjärrvärmenät.

Tekniska kontoret, Skövde kommun som producerar, distribuerar och säljer fjärrvärme inom kommunen har inga fjärrvärmeledningar i direkt anslutning till planområdet. Framdragning av nya fjärrvärmeledningar till området kommer att innebära höga kostnader och man har påbörjat en diskussion om det finns andra lämpliga alternativ för uppvärmning av bostadshusen. Eftersom området ligger inom skyddsområde för grundvattentäkt är det inte tillåtet att anlägga jord- eller berg-

värme. De uppvärmningsformer som kan bli aktuella, förutom fjärrvärme är pelletspanna och/eller vattenburen elvärme med frånluftsvärmepump.

Arbete pågår med att ta fram en policy för fjärrvärmedistribution inom Skövde kommun. Vid beslutet om uppvärmningsalternativ kommer synpunkter från detta arbete att vägas in.

Avfallshantering

Avfallshanteringen skall utformas så att återanvändning och återvinning främjas. Samråd skall ske mellan AB Skövdebostäder, husprojektören och Avfallsbolaget Östra Skaraborg (AÖS). AB Skövdebostäder har framfört att man planerar en containerlösning och att man kommer att ha en dialog med AÖS.

MILJÖBESKRIVNING

Någon separat miljökonsekvensbeskrivning (MKB) har inte bedömts vara nödvändig i samband med planens upprättande, eftersom den planerade utbyggnaden inom planområdet inte har bedömts bli utsatt för eller innebära betydande påverkan på miljö, hälsa eller hushållning med naturresurser.

Cementas verksamhet

Söder om planområdet ligger Cementas industrianläggning med byggnader och kalkstensbrott. Tillverkningen har bedrivits sedan 1924 och består huvudsakligen av framställning av cementklinker för cement, tillverkning av byggnadsmaterialprodukter baserade på kalksten, cement och tillsatsmedel och produktion av krossade och malda kalkstensprodukter.

Inom området finns även en driftcentral för processtyrning, verkstäder, förråd, lager, transportavdelning, kontor, laboratorium, administration och personalbyggnad. Sammanlagt arbetar ca 90 personer på fabriken och produktion bedrivs dygnet runt. Transporter till och från anläggningen sker framförallt under dag- och kvällstid. Angöringen till området sker från Skaravägen (Rv 49).

Cementtillverkningen innebär att kalksten från eget stenbrott krossas och mals tillsammans med natursand och fenolhaltig kärnsand från Volvo i Skövde till ett fint pulver som bränns i roterugn vid ca 1 400 C°, varvid materialet omvandlas till klinker. Det glödande klinkermaterialet kyls hastigt för att få en för cementtillverkning lämplig klinker. Cement erhålls genom att mala klinker och tillsätta gips, kalksten och järnsulfat.

Ugnarna uppvärms genom förbränning av avfall såsom brännolja, bildäck och fasta alternativa biobränslen mm.

Kalkstenen bryts i dagbrottet genom sprängning som ger upphov till buller, vibrationer och stoftspridning. Även krossningen av stenmaterialet, schaktning, lastning och transport av sprängsten ger upphov till buller och damning.

Miljödomstolen har i deldom daterad 2004-10-12, Vänersborgs Tingsrätt lämnat Cementa tillstånd för produktionen (se bilaga D). Miljödomstolens beslut innehåller villkor för bl a utsläpp av stoft och kväveoxider, buller från verksamheten mm.

Cementa har även tillstånd att i cementugn förbränna avfall som sammanlagt får uppgå till 100 000 ton per år.

Miljö- och hälsoskyddskontoret i Skövde är tillsynsmyndighet för verksamheten.

Länsstyrelsen beslutade 1992-12-28 att lämna tillstånd enligt naturvårdslagen till Cementa AB att bedriva täktverksamhet. Tillståndet gäller fram t o m 2007-12-31. Täktverksamheten skall bedrivas i överensstämmelse med "Landskapsplan 1990 över Cementas norra kalkstensbrott i Skövde" upprättad av Söderblom & Palm AB december 1991 (se bilaga F).

Vibrationer och luftstöt våg

Brytningen av kalksten i dagbrottet sker genom sprängningar som enligt beslut av länsstyrelsen (1994-10-20) endast får ske vardagar mellan kl. 13.00 och 15.00.

Antalet sprängningar per vecka regleras inte men det hör till ovanligheten att det skjuts mer än två salvor per vecka. Enligt tidigare koncessionsbeslut framgår att: "Sprängningar skall bedrivas på ett sådant sätt att vibrationer och tryckvåg blir så små som möjligt. Högsta tillåtna svängningshastighet i samtliga mätpunkter får ej överstiga 5 mm/sek och ej överstiga 2,5 mm/sek i mer än 10 % av fallen."

Vibrationsmätningar har utförts vid Bergsäterbassängen (Brandtorpsvägen). De uppmätta värdena ligger omkring 0,5 mm/sek och aldrig högre än 1,0 mm/sek. Enligt ISO 2631-1 är känseltröskeln 0,1 - 0,3 mm/sek RMS, d v s den nivå där man kan känna en vibration. Nivå för sannolik störning är 1,0 mm/sek RMS enligt SS 460 48 61 (komfortnorm). Enligt SS 460 48 66 kan vibrationer på nivån 7,0 mm/sek och mer vid grundläggning direkt mot berg orsaka skador på byggnad.

De vibrationer i marken som uppstår till följd av sprängning överskrider således nästan aldrig det riktvärdet för sannolik störning. Markvibrationer som kan leda till skador på byggnad förekommer inte.

Vid sprängning uppstår en luftstöt våg vars styrka varierar beroende på topografi-, vind- och väderleksförhållanden. Värden från de mätningar som utförts varierar men är enligt Cementa inte högre än 50 pascal vilket motsvarar en vindhastighet på 8 m/sek. Något riktvärde som anger högsta tillåtna tryckpåkänning för en byggnad vid sprängning finns inte men enligt Boverkets konstruktionsregler (BKR) skall en byggnads fasad vara dimensionerad för en vindbelastning motsvarande 350 - 400 pascal vilket motsvarar en referensvindhastighet på 24 m/sek.

Utsläpp till luft

Vid sprängning bildas stoft och damm. Vid ogynnsamma förhållanden kan dammet från en sprängning komma in över planområdet och då orsaka en viss olägenhet för boende som vistas utomhus. Vi bedömer att de boende inom planområdet inte kommer att uppfatta eventuellt damm från sprängningarna som ett problem.

I tillståndsbeslutet från miljödomstolen ingår att Cementa skall utreda hur man ytterligare kan minska stoftutsläppen från cementugnen. Som mål för utredningen skall gälla att nå ner till 10 mg stoft/m³, att gälla vid normal drift av ugn och re-

ningsanläggning. Under tiden som utredningen pågår skall följande provisoriska föreskrifter gälla:

”Utsläppet av stoft från cementugnen får inte överskrida 30 mg/m^3 ntg med elektrofiltret i funktion. Vid förhållanden som medför överskridanden av utsläppsvärdena skall Naturvårdsverkets föreskrifter om avfallsförbränning (2002:28) gälla (19-21 §§). Utsläppet av stoft efter kolmalningsanläggningens filter får som riktvärde högst uppgå till 40 mg/m^3 ntg. Utsläppet av stoft från övriga punktkällor får som riktvärde uppgå till högst 20 mg/m^3 ntg”.

Med riktvärde avses ett värde som om det överskrids skall föranleda Cementa att vidta de åtgärder som behövs för att förhindra att överskridandet upprepas.

Avståndet mellan Cementas skorsten och planområdet är ca 600 m i nordnordostlig riktning. Skorstenen har en utsläppshöjd av + 255,12 och takfotshöjden för den planerade bostadsbebyggelsen uppskattas till en högsta höjd av ca + 195 m, en skillnad på ca 60 meter.

I samband med en tidigare planläggning av ett område för villabebyggelse nordväst om planområdet genomfördes en nedfallsmätning/partikelmätning (se bilaga E) för att konstatera om utsläpp i luften av stoft från Cementas ugnar utgjorde något hinder för att bebygga området.

De hälsorisker som kan uppkomma av tätortsluften beror till betydande del på luftens innehåll av partikelburna föroreningar. Partiklar som är tillräckligt små följer med inandningsluften ned i lungorna och kan därigenom orsaka andningsbesvär hos känsliga personer. Luftens innehåll av inandningsbara partiklar brukar betecknas som PM10.

Resultatet från utredningen visade att belastningen från närliggande fabrik var begränsad beträffande inandningsbara partiklar. Medelvärdet under provtiden för inandningsbara partiklar, PM10, var $13,4 \mu\text{g/m}^3$ och den totala mängden svävande partiklar var $100 \mu\text{g/m}^3$ både på söndagen och på måndagen. Rådande vindförhållanden under mätperioden var sydlig/sydvästlig vind.

För att få en bättre bedömningsgrund avseende inandningsbara partiklar har jämförelse gjorts under samma tidpunkt från en mätplats i Malmö. Medelvärdet från Malmö var $18,1 \mu\text{g/m}^3$ vilket skall jämföras med $14,1 \mu\text{g/m}^3$ under samma mätperiod. Från båda mätningarna av inandningsbara partiklar framgår att halten partiklar är trafikrelaterad.

Det är alltid svårt att dra långtgående konsekvenser av stickprov. Det faktum att inandningsbara partiklar är låga i jämförelse med de bedömningsgrunder som finns och att vindförhållandena vid mätperioden var perfekta ur mätsynpunkt tyder på att belastningen av partiklar från närliggande fabrik inte bör överskrida givna riktvärden för luftkvalitet.

Buller

Enligt miljödomstolens beslut får bullret från verksamheten som riktvärde inte överskrida följande ekvivalenta ljudnivåer vid bostäder: dagtid (kl 07 – 18) 55 dBA, kvällstid (kl 18 – 22) 50 dBA och nattetid (kl 22 – 07).

Med riktvärde avses ett värde som om det överskrids skall föranleda Cementa att vidta de åtgärder som behövs för att förhindra att överskridandet upprepas.

Trafikbuller

Enligt gällande normer för trafikbuller i bostäder får den ekvivalenta (genomsnittliga) ljudnivån i bostadsrum inte överstiga 30 dBA i bostadsrum. Den maximala nivån får inte överstiga 45 dBA. På balkonger och uteplatser får den maximala nivån inte vara högre än 70 dBA. Den ekvivalenta nivån utomhus vid husfasad får vara högst 55 dBA.

En trafikbullerberäkning av ekvivalentnivåerna utomhus vid fasad (bottenvåning) har utförts av Tekniska kontoret. Som ingående värden för trafikmängder har antalet fordon på Vadsbovägen angivits till 14 500 och medelhastighet 70 km/tim och för Södra Bergvägen 1200 fordon/dygn med en medelhastighet av 50 km/tim. Andelen tunga fordon på Vadsbovägen uppskattas till 10 % och för Södra Bergvägen 0 % p g a begränsad höjd i vägporten vid korsningen med Vadsbovägen. Beräkningarna visar att det högsta beräknade ekvivalentnivåvärdet uppgår till 52 dBA vid tänkt fasad för det planerade huset närmast kurvan på Södra Bergvägen.

Beräkningarna visar att trafikbullernivåerna inte överskrider rekommenderade riktvärden.

Sammanvägning av bullerkällor

Bullret från Cementa och från trafiken i området kommer att förekomma samtidigt enligt ovan beräknade och mätta nivåer. Man kan lägga samman bullernivåerna från dessa två bullerkällor för att få en uppfattning om den totala bullernivån vid de planerade byggnaderna. Bullernivån från trafiken har beräknats till en dygnsekvivalentnivå på 52 dB(A), vilket medför en bullernivå på ca. 54 dB(A) dagtid (07-18), 52 dB(A) kvällstid (18-22) samt 44 dB(A) nattetid (22-07) om man antar en normal trafikfördelning.

Mätningar av bullernivån från Cementa har gjorts för närliggande bostäder och förhållandena i det aktuella fallet har bedömts som likvärdiga vilket medför att de mätta nivåerna även kan användas här. Tabellen nedan ger bullernivåerna från Cementa för samma tidsperioder, under antagandet att bullret från Cementa är lika starkt kvälls- och nattetid som dagtid på söndag. Tabellen ger även sammanlagda bullernivåer, och det är tydligt att bullret från trafiken är dominerande för ekvivalentnivån. För maximalnivån kan man inte göra någon sammanläggning, men trafiken kommer antagligen att vara dominerande även här.

Bägge bullerkällorna kommer givetvis att höras vid de planerade byggnaderna, men risken för förhöjd bullerstörning på grund av flera bullerkällor bedöms vara liten.

Tidsperiod	Buller från trafik dB(A)	Buller från Cementa dB(A)	Sammanlagd nivå dB(A)
Dag, 07-18	54	47	55
Kväll, 18-22	52	40	52
Natt, 22-07	44	40	45

Radon

Radonmätning har utförts i tre punkter med ROAC-detektorer. Mätvärdena uppgår till mellan 51 – 252 kBq/m³, vilket innebär att byggnader skall utformas radonsäkra.

Miljökvalitetsnorm

Miljökvalitetsnormer enligt 5 kap. miljöbalken är föreskrifter om miljö kvalitet för mark, vatten, luft eller miljön i övrigt inom ett geografiskt område. Normerna reglerar den lägsta miljö kvalitet som får finnas inom ett geografiskt område som kan utgöras av en eller flera kommuner, sjö eller vattendrag, län, mm.

Regeringen har i en förordning (SFS 2001:527) utfärdat miljö kvalitetsnormer för luft beträffande kvävedioxid och kväveoxider, svaveldioxid, kolmonoxid, bly, bensen och partiklar.

Kvävedioxidnormerna träder i kraft 2005-12-31 och bensennormerna 2010-01-01.

Dagens blyhalter i utomhusluft anses inte längre utgöra något problem. Miljö kvalitetsnormen överskrids inte.

Halterna av svaveldioxid i Sverige har minskat stadigt och är idag låga. Detta beror huvudsakligen på att svavelinnehållet i bränslen har sänkts genom lagstiftning. Intransport av förorenad luft med höga halter av svaveldioxid har påtagligt minskat på grund av industriell omstrukturering av östra Europa samt genom internationella överenskommelser om minskade utsläpp.

Halterna av kvävedioxid har minskat i Sverige sedan början av 1980-talet, till stor del till följd av skärpta avgaskrav på motorfordon. På grund av den samtidigt ökande trafikmängden har dock minskningen varit långsam. Inom Västra Götalands län ligger halterna därför fortfarande över miljö kvalitetsnormen vid vissa hårt trafikerade vägar i Göteborg.

Med stöd av ovanstående uppgifter bedöms att någon speciell utredning inte krävs för att redovisa om miljö kvalitetsnormerna uppfylls för planområdet.

ADMINISTRATIVA FRÅGOR

Genomförandetiden föreslås att bli 10 år från den dag planen vinner laga kraft.

MEDVERKANDE TJÄNSTEMÄN

I arbetet med denna detaljplan har medverkat: Sören Jenefeldt, samhällsbyggnadsenheten (SBE), Marie-Anne Eriksson, Plan, Bygg o Lantmäterikontoret (PBLK), Roland Jonsson, Stig Johansson, tekniska kontoret (TK), och Claes Eliasson, miljö- och hälsoskyddskontoret (MHK).

PEAB har av AB Skövdebostäder utsetts som entreprenör för planerat bostadsområde.

Plan, Bygg o Lantmäterikontoret

Claes Waxberg
Planchef

Inger Holm
Fysisk planerare

Antagen BN 2005-12-08
Laga kraft 2006-01-02