

Detaljplan för MARIEDAL ÖSTRA i Vänersborgs kommun

Byggnadsförvaltningen i oktober 2010

Reviderad i februari 2011

Antagen av BN 2012-03-06 § 22
Laga kraft 2012-09-19

Detaljplan för MARIEDAL ÖSTRA i Vänersborgs kommun

Upprättad i oktober 2010. Reviderad i februari 2011

PLANBESKRIVNING

HANDLINGAR

- Plankarta med planbestämmelser och illustration skala 1:1000
- Planbeskrivning
- Genomförandebeskrivning
- Utlåtande
- Fastighetsförteckning
- Geoteknisk utredning

PLANENS SYFTE

Syftet med planförslaget är att området skall bebyggas med friliggande villor på mark med varierande tomtstorlek samt ett område med grupphus.

PLANDATA

Läge, markägoförhållanden och areal

Planområdet ligger på Huvudnäsöns södra del, cirka 5 km söder om Vänersborgs centrum. Planområdet gränsar till den befintliga bebyggelsen i Mariedal utmed Restadvägen, Tomtevägen och Odenvägen.

Marken ägs av kommunen. Ett jordbruksarrende gäller för den nordöstra delen av planområdet och för den södra delen finns ett jaktarrende. Arealen är ca 17 ha.

Tidigare ställningstaganden

Översiktsplan

Enligt översiktsplan ÖP 2006 antagen av KF 2006-06-20 ligger området inom tätortsområde T1 som omfattar Vänersborg/Vargön.

Gällande detaljplaner

För den norra delen av området gäller avstyckningsplan nr A43 fastställd 1927-07-08 och för den södra delen gäller avstyckningsplan nr A40 fastställd 1937-09-02. De gällande avstyckningsplanerna medger bebyggelse för ca 30 stora villatomter, men anger i stort sett bara gatubredder och tomtindelningar. I de gällande planerna föreslås tillfarterna till området på de smala gatorna i den befintliga miljön. För den västra delen av planområdet finns ingen plan.

Planuppdrag

Kommunstyrelsen beslutade 2008-03-12 § 80 att uppdra åt byggnadsförvaltningen att ta fram ett förslag till detaljplan för Mariedal Östra med syfte att området skall bebyggas med friliggande villor.

Forskningsprojekt "Konfliktskogar" SLU

I mars 2009 kom förfrågan från SLU, Sveriges Lantbruksuniversitet, genom Skogssällskapet om kommunen hade något lämpligt område för ett forskningsprojekt, "Konfliktskogar". Projektet handlar om att utveckla metodik för gemensam planering som kan

minska risken för destruktiva konflikter i samband med skogsförvaltningsåtgärder. Det skulle vara ett verkligt fall och konstruktiva mötesmetoder skulle användas.

Första mötet hölls i Mariedalsskolan i april 2009. Inbjudan skickades till kringboende, ca 60 personer kom. Representanter från Byggnadsförvaltningen, Miljö- och hälsoskyddskontoret, Fastighetsförvaltningen och Skogssällskapet deltog. SLU höll i mötet. Mötet skulle vara lekfullt och prestigelöst, man skulle arbeta i små grupper, ta fram det som var viktigt, vilka platser och behov som finns? Skogssällskapet upplyste om att skogen är avverkningsmogen.

Vad framkom? Skogskänslan viktig- sammanhängande skog, små stigar
 Bevara dammar och salamandrar
 Skogen används av skola och dagis
 Säkra väg- och trafiklösningar, ej belasta befintliga gator
 Bygg i anslutning till Brinketorp 2 – inte här!

Efter första mötet gick undertecknad tillsammans med skogssällskapets representant och en person från Miljö- och hälsoskyddskontoret en skogspromenad. Det pekades ut vad som är värt och vad som kan vara kvar av platser, träd och skog (vilka träd klarar inte en storm vid byggnation). Detta redovisades på en karta och 3 skisser togs fram med kunskaperna om skogen från skogssällskapet som underlag.

Andra mötet hölls i juni 2009, samma inbjudan som tidigare. Mötet började med en skogspromenad där ca 25 personer deltog. Skogssällskapets representant visade och berättade om vad som kan sparas av värde och mot stormar. 30 personer kom på mötet i Mariedalsskolan. De tre alt skisserna presenterades – inget formellt samråd! SLU höll i ett grupparbete med de 3 alternativen.

Vad framkom? Gröna stråk mellan gamla och nya tomter viktigt!
 GC-vägar skall ej korsas av biltrafik
 Alt B med tillägget att bevara det öppna landskapet (jordbruksmarken)
 Modifierat alt C med rundkörning

Undertecknad svarar att kommunen inte sköter smala grönremisor. De blir i så fall privat mark. Miljö- och hälsoskyddsförvaltningens representant svarar att grönzoner ofta blir komposthögar med trädgårdsavfall! Angående möjligheten att bygga närmare Brinketorp upplystes om att det inte är genomförbart p g a att området är utpekad som Naturområde i den fördjupade översiktsplanen för Restad och kommunen äger inte marken där.

Nytt möte önskades. SLU kan inte delta och nytt möte utlovades inte. Nästa steg är att påbörja planprocessen.

FÖRUTSÄTTNINGAR OCH FÖRÄNDRINGAR

Natur

Mark och vegetation, se karta nedan

Marken inom planområdet består till största delen av kuperad skogsmark i direkt anslutning till bebyggelsen i Mariedal. Enligt Skogssällskapets värdering är skogen avverkningsmogen. Kartan nedan redovisas skogens olika bestånd utifrån Skogssällskapets beskrivning av värden att ta tillvara vid planering av området. Övriga områden består mest av granskog och är lämpliga att avverka. I skogen finns många små stigar och en större stig leder mot Önafors/Lillån.

I områdets nordöstra del finns ett öppet gärde.



PLANFÖRSLAG

De flesta av de skogliga värden som utpekats av Skogssällskapet finns som ett underlag till planförslaget och anges som Naturmark i detaljplanen. Den befintliga stigen som leder från Restadvägen/Lilla vägen till Önafors/Lillån betecknas som en gång- och cykelstig fram till det nordöstra kvarteret i planen. Därifrån fortsätter den som stig i naturmarken mot Önafors/Lillån. För att bevara naturmiljön skall gång- och cykelvägen ha en speciell grusbeläggning från "Malvägen" mot nordost.

En lekplats skall finnas och redovisas som allmän platsmark, LEK, på plankartan.

Övrig mark kommer att avverkas och bebyggas med gator, gång- och cykelvägar och byggnader.

Geoteknik och radon

En geoteknisk undersökning för planområdet har gjorts av Sweco Infrastructure AB 2010-06-30. Området beskrivs enligt följande:

” JORDLAGER- OCH GRUNDVATTENFÖRHÅLLANDEN

Större delen av området är skogsbevuxet och har ett djup till berg från ca 0-3 m. Jordlagerföljden i områdena med lågt belägen skogsmark består överst av ca 0,2 -1 m torv som följs av slitig torrskorpelera som underlagras av ett ca 0-1 m mäktigt friktionsmaterial. Skogsmarken vid höjdpartierna består av ca 0,2 m mulljord föjt av ett tunt lager friktionsmaterial som underlagras av berg.

För delarna av området i sydöst som utgörs av åkermark består jordlagerföljden generellt överst av ca 0,2 m siltig mulljord som följs av 0,5-2 m siltig torrskorpelera. I åkermarkens västra del finns lokalt ca 1 m siltig lera under torrskorpeleran som underlagras av fast friktionsjord innan berg tar vid. Inom större delen av området som består av åkermark är djupet till berg ringa och torrskorpeleran underlagras av ett tunnt lager friktionsmaterial innan berg följer.

Den siltiga leran har ringa mäktighet (ca 0-1 m) i området och bedöms vara halvfast, lågsensitiv och överkonsoliderad med minst 30 kPa

Fri vattenyta i provtagningshål har vid undersökningstillfället noterats på ca 0,5 à 2,5 m djup under markytan. Grundvattenytan skall förväntas variera med nederbörds mängd och årstid där de dåligt dränerade sänkorna i de skogsbevuxna delarna av området bedöms ha en grundvattenyta i markytan stora delar av året. Portrycksbildningen i leran bedöms ha hydrostatisk ökning mot uppmätt grundvattenyta.

RADON

Enligt utförda mätningar av radonhalt i porluft klassas marken som lågradonmark (ett prov har påverkats av vatten), se *Bilaga 1*. Mätning av gammastrålning på berg i dagen har utförts i 29 punkter jämt fördelat över området. Mätningen görs på total gammastrålning och separerar inte strålningen från olika radioaktiva ämnen, varav t ex Radium kan ge upphov till radongas. Enligt intervall för riskbedömning av berg klassas marken som låg till normalradonmark, se *Bilaga 1*.

GRUNDLÄGGNING

Byggnader skall grundläggas frostfritt och väl dränerade. Byggnader om högst två våningar med lätt stomme av trä och med liten utbredning i plan bedöms kunna grundläggas ytligt i fast orörd naturligt lagrad jord på hel kantförstyvad platta. Detta under förutsättning att uppfyllnader begränsas till 1,5 m. Under byggnader skall all organisk jord bortschaktas i sin helhet. Fyllning under byggnad skall utföras enligt AMA anläggning 07 CEB.212 eller CEB.213. Differenssättningar under varje enskild byggnad bedöms för större delen av området bli små till följd av den lastspridande effekt som torrskorpeleran har och/eller ringa djup till berg. Vid grundläggning delvis på berg där berget har en brant lutning kan annan grundläggningsmetod krävas som t ex urgrävning till fast botten eller pålning.

MARKARBETEN

Vid alla schaktarbeten skall aktuell jordart och grundvattenytans läge beaktas. Lokala områden med jordlager som är flytbenägen vid vattenmättnad och mekanisk påverkan kan förekomma.

Schakt över grundvattenytan kan drivas som öppen schakt. Vid schakt under grundvattenytan kan flacka släntlutningar, 1:2 eller flackare, erfordras. Schaktslänter kan erfordra erosionskydd vid kraftig nederbörd och/eller under grundvattenytan.

Färdig schaktbotten för hus, ledningar, gator m.m ska skyddas mot uppluckring/ upp- mjukning.

Ledning bedöms kunna förläggas med normal ledningsbädd.

Materialskiljande nålfiltad, icke-vävd fiberduk, erfordras vid terrass i naturligt lagrad jord.

Dimensionering av hårdgjorda ytor, gator etc. ska utföras för materialgrupp 5A och tjälfarlighetsklass 4 enligt tabell CB/1 AMA Anläggning 07.

ÖVRIGT

De nu utredda geotekniska förhållandena inom aktuellt område ger ej hinder eller allvarliga restriktioner för genomförande av planen. För varje enskilt objekt skall aktuella jordlager- och grundvattenförhållanden beaktas. Beslut om kompletterande geotekniska undersökningar för varje enskilt objekt skall tas av geotekniker. Idag bedöms dock att för merparten av planerade fastigheter erfordras ej kompletterande geotekniska undersökningar. Vid detaljprojektering skall nära samråd ske mellan markprojektör, konstruktör och geotekniker.”

Enligt utredningen visar mätningarna att markradonhalten är klassad som låg till normal-riskområde. Vid bygglovprövning beaktas att byggnad får ett radonskyddande utförande.

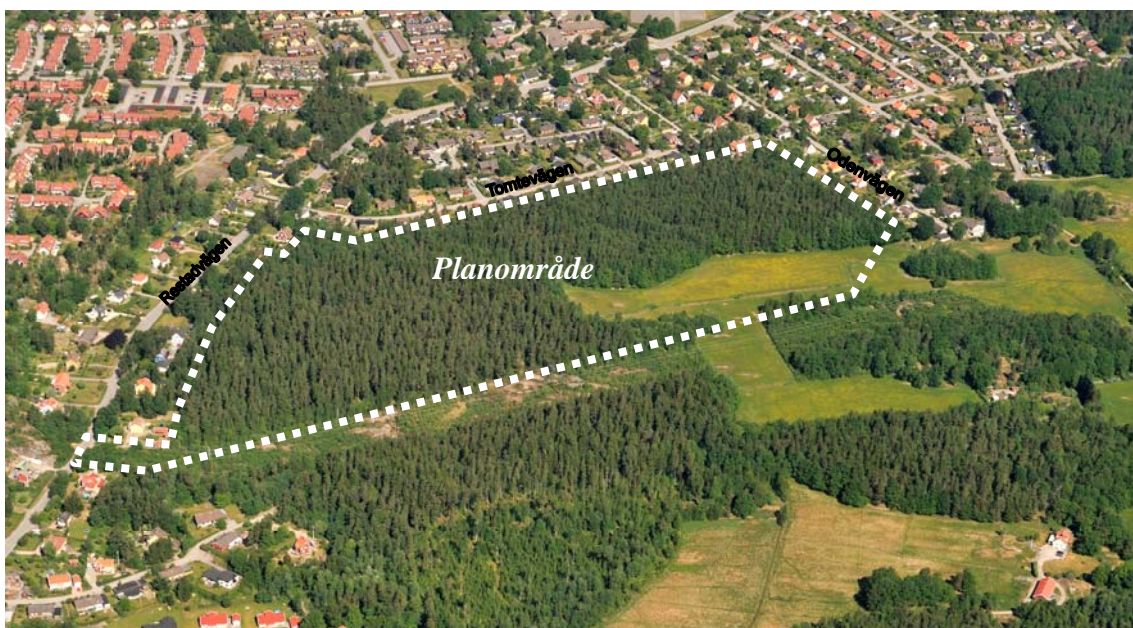
Fornlämningar

Enligt fornlämningsregistret finns det inte några fornlämningar inom planområdet.

Bebyggelse

Bostäder

Marken är obebyggd. Området ligger i direkt anslutning till den befintliga bebyggelsen utmed Restadvägen, Tomtevägen och Odenvägen i Mariedal.



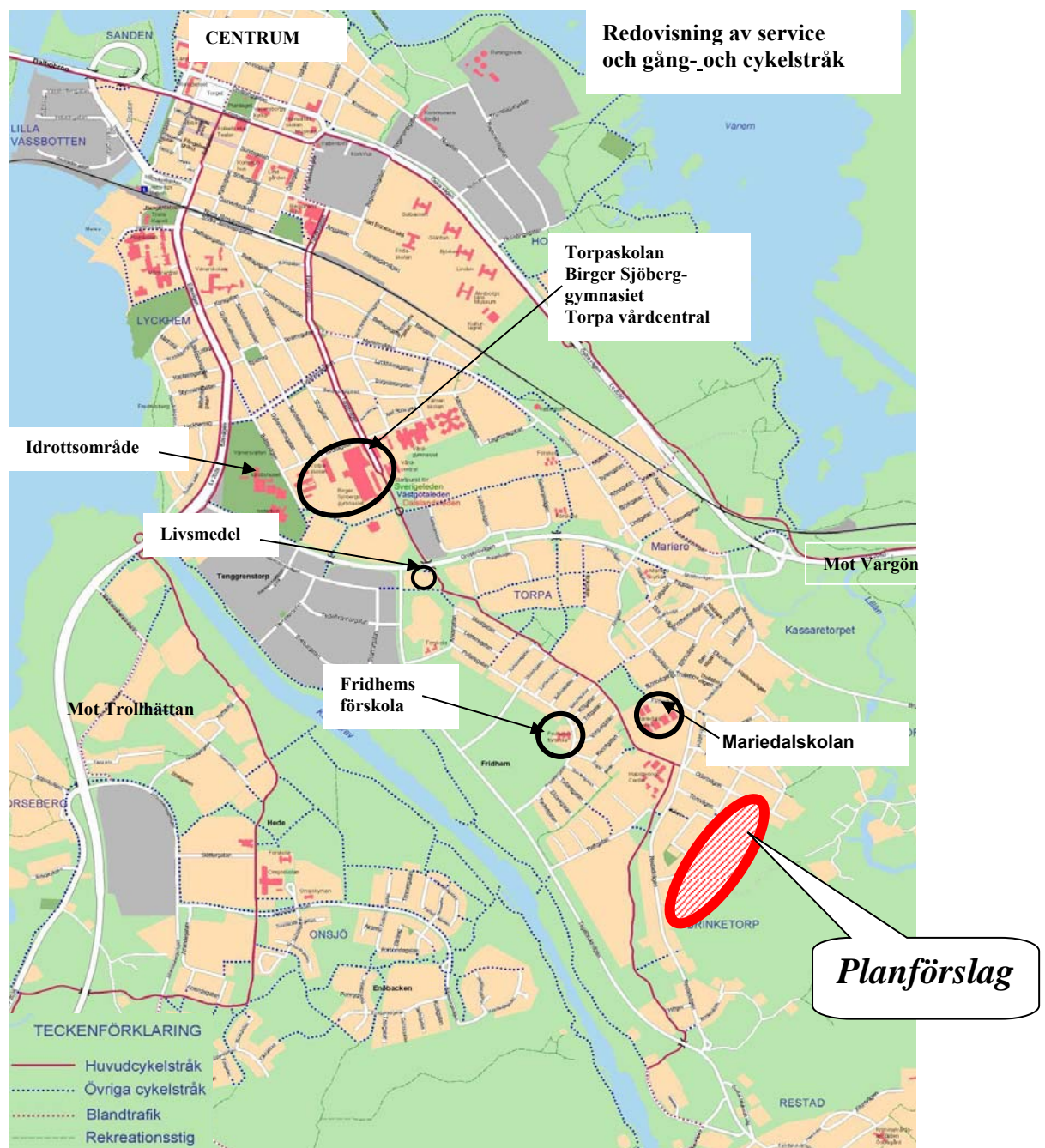
Namn på gator och kvarter

Förslag på gatunamn är Malvägen och Ängsflyvägen. Som kvartersnamn föreslås namnen Skogsnunnan, Tallsvärmaren, Ekspinnaren, Svampmalen, Sotmalen, Majsmalen, Kornellmalen och Bredmalen.

Service (se karta nedan)

Avståndet till Vänersborgs centrum är ca 5 km. Närmaste förskola på ca 1,5 km avstånd är Fridhem med fyra avdelningar. Anvisad skola för år 1 - 6 är Mariedalskolan som ligger på ca 1,5 km avstånd. Högstadiet och gymnasiet finns vid Idrottsgatan/Torpavägen. Skolorna ligger i direkt anslutning till kommunens stora idrottsområde. Vid Torpavägen finns också en vårdcentral.

Närmaste livsmedelsaffär finns på ett avstånd av 2,5 km i korsningen Gropbrovägen/Tegelbruksvägen. Övrig service finns i Vänersborgs centrum.



Tillgänglighet

Marken i området är något kuperad men kravet på tillgänglighet bör kunna tillgodoses vid utformningen av angringsvägar, tomter och byggnader.

Gator, trafik

Gatunät

Sydväst om planområdet ligger Restadvägen som i den södra delen har en anslutning till Tegelbruksvägen. Båda gatorna ingår i kommunens huvudgatunät och Restadvägen är försedd med gångbana.

PLANFÖRSLAG

Angöringen till planområdet föreslås ske från Restadvägen i den befintliga kraftledningsgatan. Vägen går sedan parallellt med kraftledningen mot norr för att mata trafiken in i området. Vägen skall ha en bredd av 7 meter

Gång- och cykeltrafik, se karta ovan

Väster om Restadvägen finns ett huvudcykelstråk som förbinder Mariedalsområdet med bland annat Mariedalsskolan, Torpaskolan, Birger Sjöbergsgymnasiet och centrum.

PLANFÖRSLAG

I planförslaget föreslås tre gång- och cykelvägar med anslutning mot Torsvägen, Ranvägen och Lilla Vägen. Ifrån dessa vägar når man lätt huvudcykelstråket. Vägbredden skall vara 4 meter.

Busstrafik

Busshållplatser finns vid Restadvägen i direkt anslutning till planområdet.

Parkering

All parkering skall ske på kvartersmark. Garage eller carport skall placeras så att en bil skall kunna stå mellan byggnaden och gatan.

Störningar

Elektromagnetisk strålning

Utmed planområdets västra gräns finns ett kraftledningsstråk med 130 kV-luftledningar. Enligt gällande starkströmsföreskrifter skall säkerhetsavståndet till byggnad från spänningsförande ledare vara minst 10 meter från yttersta fasen för en 130 kV-ledning. I kommunens ÖP 2006 under kapitlet "Allmänna rekommendationer" anges det byggnadsfria avståndet till 50 meter från 130 kV-ledning för planering av bostadsbebyggelse.

Vattenfall har gjort en beräkning av de elektromagnetiska fältstyrkorna som alstras utmed de båda 130 kV-ledningarna. Av den redovisningen framgår att årsmedeleffekten på 50 meters avstånd från mitten av ledningsstråket är under 0,1 mikrottesla. De nya byggrätterna ligger på mer än 60 meters avstånd från mitten av ledningarna.

Det befintliga huset på fastigheten Spindeln 2 ligger ca 30 meter från mitten av kraftledningarna. Vattenfalls redovisning av de elektromagnetiska fältstyrkorna på detta avstånd är under 0,3 mikrottesla. Det finns inga rekommenderade högsta värden för magnetfält från kraftledningar. Svenska kraftnät tillämpar en policy med en högsta magnetfältsnivå på 0,4 mikrottesla som årsmedelvärde vid anläggning av nya kraftledningar där människor bor eller vistas."

Utbyggnad av bostadshuset på fastigheten Spindeln 2 mot kraftledningen är inte lämpligt och en markering på kartan skall visa att endast komplementbyggnader kan uppföras på marken mellan bostadshus och kraftledning.

Luftföroreningar från industrierna i Vargön och Stallbackaområdet

Den norra gränsen för planområdet ligger cirka 1,5 km från de tunga industrierna i Vargön. Boverkets allmänna råd "Bättre plats för arbete" anger 1 km som riktvärde för skyddsavstånd vid ferrolegeringsverk.

Enligt Miljö- och hälsoskyddskontorets skrivelse underskrider halterna av SO₂ miljökvalitetsnormen i hela kommunen. Inom Vargöns industriområde kan dock halterna överskrida normen. Halterna av NO + NO₂ underskrider miljökvalitetsnormen för årsmedelvärde med marginal. Halterna av bensen underskrider miljökvalitetsnormen för årsmedelvärde. Halterna av partiklar, PM₁₀, underskrider miljökvalitetsnormen för årsmedelvärde med marginal. Framtida etableringar inom Vargöns industriområde och etablering av hamn kan leda till att halterna ökar något.

Spridningsberäkning för VOC från SAAB-fabriken på Stallbacka i Trollhättan utfördes 2007. Beräkningen visar att halten VOC ligger runt 2µg/m³. Bensen ingår i VOC. Sammantaget underskrider miljökvalitetsnormen för bensen.

Buller

Bullermätningar har utförts vid Odenvägens östra ände mot Önafors och industriområdet i Vargön. Mätning har utförts av Miljö- och hälsoskyddskontoret under våren 2008, dagtid, vid tre olika tillfällen och med olika vindriktningar.

Bedömningen från mätningarna är enligt följande: "Bullret i området domineras totalt av industribuller från verksamheterna Vargön Alloys och Holmen Paper AB.

Mätningarna har visat att vindriktningen har mycket stor betydelse för mätresultatet. Vid ostliga vindar överskrider nivån 40 dBA Leq, vilket måste anses som en belastning för en god bebyggd miljö eftersom nivån förväntas gälla även nattetid. Vid andra vindriktningar är nivån betydligt lägre. Problem förväntas enbart vid ostliga eller nordostliga vindförhållanden. Enligt framtagen vindros för området förekommer ostlig eller nordostlig vind under 19,1 % av året.

Om Mariedal Östra skall bebyggas ingår förutsättningarna att området tidvis är utsatt för störande buller."

Eftersom tillverkningen på industriområdet har minskat har också bullerstörningarna blivit mindre se sista stycket i ovanstående kapitel om luftföroreningar.

Vid bygglov beaktas att byggnadernas fasader, fönster och ventiler utformas enligt Boverkets byggregler så att en bra ljudnivå inomhus uppnås.

Teknisk försörjning

Vatten och avlopp

Ledningar för vatten och avlopp finns i närliggande gatorna i anslutning till planområde. Vattenförsörjningen kan anslutas antingen till Odenvägen eller Ängsvägen och spillvatten skall anslutas till Ängsvägens pumpstation. Teknik- och trafikheten utreder VA-frågan.

PLANFÖRSLAG

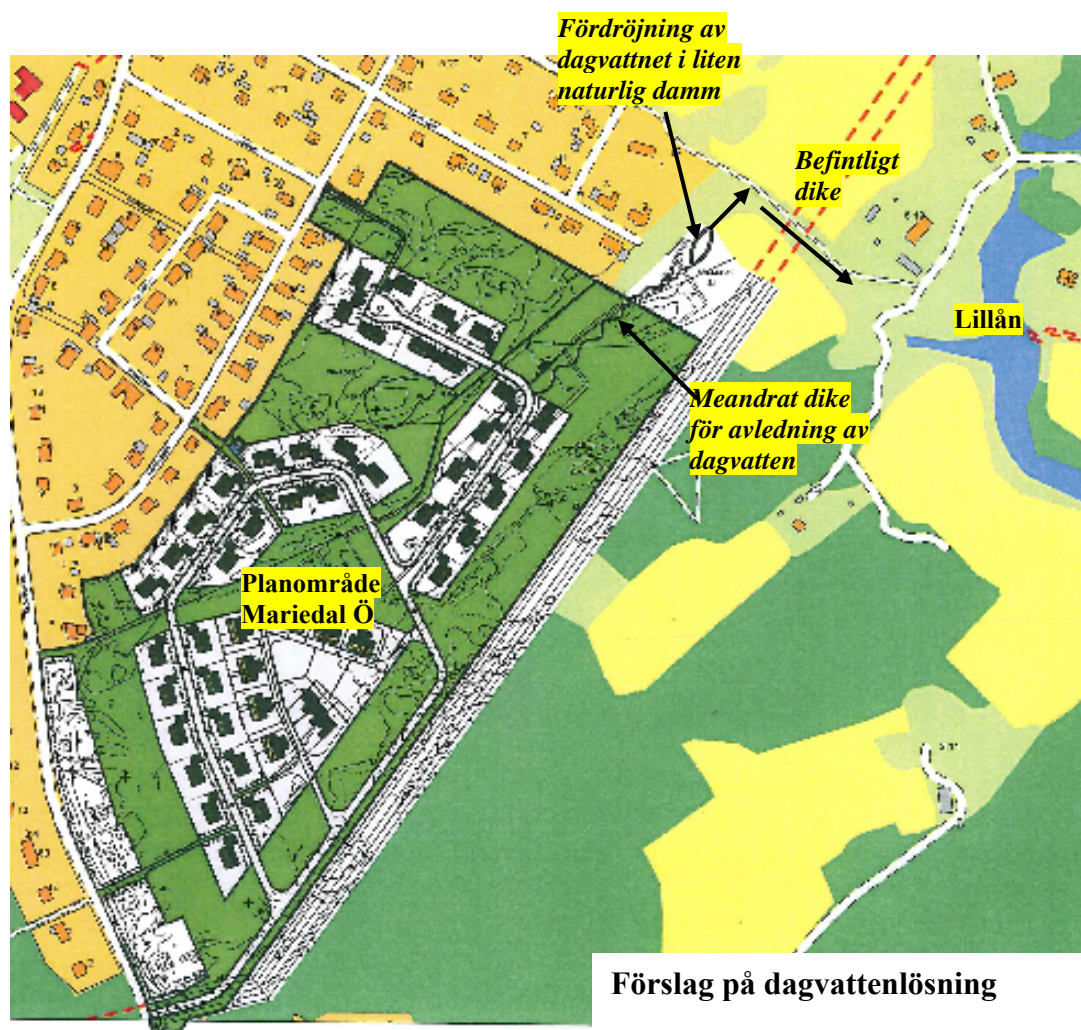
Plats för en pumpstation redovisas som en teknisk anläggning i planens lågpunkt i nordöst.

Dagvatten

Lillån vid Önafors är ett mindre vattendrag som går parallellt med Göta älvs övre del innan den rinner ut i älven. Den ekologiska statusen är måttlig ekologisk status (miljö-kvalitetsnorm fastställd av Vattenmyndigheten enligt Vattendirektivet) för denna del av Göta älv. Vattenmyndigheten har gett tidsfrist till 2021 då Göta älv ska uppnå god ekologisk status. Det är därför viktigt att inte Lillån negativt påverkar älven.

Ett annat viktigt skäl till att inte släppa ut föroreningar i Lillån är att kommunen lagt ner stora insatser i vattendraget under senare år med stöd av ekonomiska bidrag från både staten och Vattenfall. Målet är en återställning till tidigare förhållanden i vattendraget. Det ska ge bättre förutsättningar för det biologiska livet i vattenmiljön, så att örningen åter börjar leka i ån.

En dagvattenpolicy har tagits fram i kommunen, där syftet är att säkerställa tillgången till vatten av god kvalitet samt skydda och förbättra vattenkvalitén. Dagvattenpolicyn har antagits av Kommunfullmäktige 2 februari 2011.



Dagvattnet inom detaljplanen bör omhändertas lokalt, på ett sätt så att eventuella föroreningar inte leds ut i Lillån. Enklare lösningar för omhändertagande av dagvattnet bedöms vara tillräckliga, som t ex att fastighetsägaren på sin tomt tar hand om mindre mängder vatten. Detta kan innebära att takvatten inte avleds direkt utan tas om hand på den egna tomten via vattentunna och rännalar till infiltrationsytor eller damm. Vid större nederbördsmängder leds vattnet vidare till infiltrationsstråk med ledningar som tar över vid höga flöden. Sådana ledningar går sedan vidare till öppna diken där eventuella föroreningar och näringsämnen fastläggs och tas upp av vegetation.

För dagvattnet som skall avledas från den nya bebyggelsen finns naturliga förutsättningar i området. Här finns naturmark, nivåer, diken och en damm där dagvattnet kan fördröjas och naturligt renas innan det avrinner till recipienten Lillån. Teknik- och trafik-enheten kommer att utforma en dagvattenlösning enligt idén som visas på kartan ovan.”

Med en dagvattenlösning enligt ovan är kommunens bedömning att miljö kvalitetsnormerna för yt- och grundvatten i Göta älv inte överskrids.

PLANFÖRSLAG

En planbestämmelse föreslås under rubriken ”Byggnadsteknik” på plankartan som reglerar att takvatten skall avledas ovan mark på kvartermarken.

Biotop- och artskyddsförordningen

Vattnet som idag leds via dike i åkermarken kommer att omledas och omhändertas i hanterandet av dagvattnet. Ambitionen är att dagvattnet så långt möjligt ska tas omhand lokalt via öppna diken/stenkistor innan det leds ut i Lillån. Detta innebär också att där så är möjligt kan mindre dammar komma att anläggas.

Det finns småvatten med groddjur inom planområdet men även utanför. Att det skulle finnas hotade arter av groddjur är inget som kommunen känner till. Genom att inte dränera och torrlägga småvatten utanför planområdet bedömer kommunen ändå att om så är fallet så finns det småvatten i närheten.

Värme

I Restadvägen finns fjärrvärmeledningar.

El och tele

El- och teleledningar finns i anslutning till planområdet. Två elledning korsar planområdet från norr och viker av mot väster in i det befintliga bostadsområdet. Denna måste flyttas där kvartersmarken skall ligga. En transformatorstation finns i områdets västra del i anslutning till Tomtevägen/Ranvägen.

BEHOVSBEDÖMNING AV MILJÖBEDÖMNING

Krav på miljöbedömning

När en detaljplan upprättas skall, enligt 5 kap 18 § andra stycket plan- och bygglagen, bestämmelserna i 6 kap 11-18 och 22 §§ miljöbalken tillämpas om planen kan antas medföra en sådan miljöpåverkan som avses i 6 kap 11 § miljöbalken. Enligt 6 kap 11 § miljöbalken skall kommunen göra en miljöbedömning av planen om dess genomförande kan antas medföra en betydande miljöpåverkan.

Enligt 5 kap 18 § tredje stycket plan- och bygglagen skall oavsett vad som följer av andra stycket en miljökonsekvensbeskrivning upprättas om detaljplanen kan antas medföra en betydande miljöpåverkan på grund av att planområdet tas i anspråk för åtta uppräknade verksamheter

Nuvarande markanvändning

Det blivande planområdet består till största delen av skogsmark i direkt anslutning till bebyggelsen. Marken i öster mot kraftledningsgatan är utarrenderad som jordbruksmark.

Föreslagen markanvändning

Planförslaget innebär att området skall bebyggas med friliggande villor på mark med varierande tomtstorlek samt ett område med grupphus. Området skall trafikmatas från Restadvägen.

Behovsbedömning**Verksamheter i 5 kap 18 § tredje stycket plan- och bygglagen**

Planen tillåter inte någon av de åtta verksamheter som räknas upp i 5 kap 18 § tredje stycket plan- och bygglagen.

Kriterierna i bilaga 4 till förordningen om miljökonsekvensbeskrivningar

Karaktäristiska egenskaper: Bebyggelse tillåts på mark som i gällande planer anger bostäder med stora villatomter och få grönområden. Enligt de gällande planerna skall området trafikmatas från de trånga bostadsgatorna i den befintliga miljön vilket innebär stora intrång. Planerna anses otidsenliga och därför har de inte genomförts. Det har inte någon betydelse för miljöpåverkan från andra planer.

Natura 2000

Planområdet ligger inte i ett Natura 2000-område.

Ställningstagande

Området ligger med bra förbindelse till centrum, till skolor och idrottsområde med bl a gång- och cykelväg. Befintliga VA-ledningar finns i Restadvägen och Tomtevägen. Busshållplatser finns på gångavstånd. Byggnadsförvaltningen bedömer att genomförandet av planen inte kan antas medföra en betydande miljöpåverkan.. Planen behöver därför inte miljöbedömas. Konsekvenserna av planförslaget framgår av planhandlingarna.

Samråd med Länsstyrelsen

Länsstyrelsen har den 11 november 2009 framfört att planförslaget enligt Länsstyrelsens uppfattning inte kommer att medföra någon betydande miljöpåverkan.

Miljö kvalitetsnormer

Detaljplanen medför inte att de gällande miljö kvalitetsnormerna enligt 5 kap miljöbalken för halterna i utomhusluft av kvävedioxid, svaveldioxid, bly, kolmonoxid, bensen och partiklar i luften överskrids.

Genom det omhändertagande av dagvatten som anges under rubriken ”Dagvatten” bedöms att miljö kvalitetsnormerna för yt- och grundvatten i Göta älv inte överskrids.

Medverkande tjänstemän

Jan-Irvis Scheynius, Byggnadsförvaltningen

Anders Wiksten, ” ”

Per-Olof Gustavsson, Teknik- och trafikenheten

Rune Ljungströmmer, ” ” ”

Maria Wagerland, Fastighetsenheten

Irén Larsson, Miljö- och hälsoskyddskontoret

Administrativa bestämmelser

Genomförandetiden slutar fem år efter det att planen vunnit laga kraft.

BYGGNADSFÖRVALTNINGEN

Maj-Britt Andrén Alm