

5

Störningar och risker

I detta kapitel redovisar vi vilka miljöstörningar och risker som finns i Höörs kommun, vilka markanvändningskonflikter som kan vara problematiska och hur dessa kan hanteras.

-
- 5.1 Risk, sårbarhet och försvar
 - 5.2 Trafikbuller
 - 5.3 Transport av farligt gods
 - 5.4 Miljöstörande verksamhet
 - 5.5 Skyfall och extrema väder
 - 5.6 Övriga risker

5.1 Risk, sårbarhet och försvar

Miljökvalitetsmålet God bebyggd miljö innebär att städer, tätorter och annan bebyggd miljö ska utgöra en god och hälsosam livsmiljö. Städer och tätorter är planerade utifrån ett hållbart perspektiv på sociala, ekonomiska samt miljö- och hälsorelaterade frågor så att människor inte utsätts för skadliga luftföroreningar, kemiska ämnen, ljudnivåer och radonhalter eller andra oacceptabla hälso- eller säkerhetsrisker.

De övergripande målen för Sveriges säkerhet är att värna befolkningens liv och hälsa, samhällets funktionalitet och att värna förmågan att upprätthålla grundläggande värden som demokrati, rättssäkerhet och mänskliga fri- och rättigheter.

Miljöstörningar

Sveriges generationsmål anger bland annat att människors hälsa år 2020 utsätts för minimal negativ miljöpåverkan samtidigt som miljöns positiva inverkan på människors hälsa främjas.

För att skydda människors hälsa får boendemiljöer, skolmiljöer och liknande inte utsättas för betydande miljöstörningar eller risker. Miljöstörningarna består av luftföroreningar, vattenföroreningar, buller, lukt och strålning. Riskerna handlar om bränder, explosioner, utsläpp från industriella verksamheter, trafikolyckor, olyckor med farligt gods, naturolyckor och översvämningar. Att visa riskhänsyn vid samhällsplanering innebär bl.a. att planera och lokalisera bebyggelse i lämpliga områden och upprätthålla skyddsavstånd mellan verksamheter med olycksrisk och sårbara miljöer såsom bebyggelse.

För att uppnå generationsmålet till 2020 finns utmaningar att bland annat minska påverkan från vägtrafik, både gällande buller och luftföroreande utsläpp, och minimera farligt avfall eller andra utsläpp med skadlig påverkan på miljön.

Risk och beredskap

Beredskap i samhällsutvecklingen och planeringen är ett begrepp som syftar till att uppnå en god beredskap för extraordinära händelser, kriser, olyckor, sårbarhet i den tekniska försörjningen i ett fredstida samhälle. Beredskap ger en god bas för ett eventuellt krigstillstånd. Planering för minskad sårbarhet kan innebära alternativa lösningar för energiförsörjning, farliga godsleder och lokalisering av nya bostadsområden. Detta synsätt bör vävas in i planeringsprocessen så tidigt som möjligt.

Riskfrågor behandlas inom en rad verksamheter i samhället t ex i den fysiska planeringen, trafiksä-

kerhetsarbetet, räddningstjänsten och arbetarskyddet. Inom fysisk planering kan man se tre skeden:

- Planeringsskedet (lokalisering, översiktsplan, samråd med länsstyrelsen, underlag från centrala myndigheter)
- Prövningsskedet (utformning, skyddsavstånd mm, detaljplan, bygglov hos kommunen, eventuell prövning hos länsstyrelsen eller regering- en eller annan prövning)
- Driftsskedet (villkor, tillsyn och kontroll)

Risk- och sårbarhetsanalys

I kommunens Risk och sårbarhetsanalys identifieras följande fem scenarion som händelser av sådan karaktär att de föranleder en större räddningsinsats och/eller utgör en extraordinär händelse.

- Brand i samhällsviktig byggnad
- Pandemi
- Störningen i elförsörjningen
- Tågolycka
- Översvämning

De två sista av är särskilt relevanta vid Översiktsplanering och markanvändningsbeslut. Tågolycka kan leda till att funktioner inom både kommunens krishantering och vardagsarbete kan drabbas. Konsekvenserna av en tågolycka kan bli desto allvarligare om tåget transporterar farligt gods.

Översvämning kan påverka samhällsviktiga verksamheter och anläggningar, som gator och VA-led-

Läs mer i:

Risk och Sårbarhet i Höörs kommun

ningar. Framkomlighet och tillgänglighet kan begränsas vilket medför särskilda risker. Även privat egendom riskerar att ta skada med stora ekonomiska konsekvenser. Översvämning kan utgöra ett hot mot miljön eftersom föroreningar transporteras med vattnet.

Räddningstjänst

Verksamhetsplan för räddningstjänst är under revidering. Höörs och Hörby kommuner utreder möjligheten att samverka i räddningstjänstfrågor genom en gemensam nämnd.

Riskhänsyn vid samhällsplanering

Det finns olika principer för hur riskhänsyn kan åstadkommas i samband med fysisk planering. Grundläggande är att säkerhetsfrågorna hanteras i samtliga skeden av planeringsprocessen. Att visa riskhänsyn i fysisk planering kan ske genom bl.a.:

- Lokalisering av bebyggelse till lämpliga områden
- Upprätthålla skyddsavstånd mellan bebyggelsen som skall skyddas och den verksamhet som medför olycksrisk
- Placering av byggnader, utformning av trafikmiljöer och tomtutformning
- Utformning och design av byggnader, val av byggmaterial samt val av särskild säkerhetsutrustning

Principerna är logiskt knutna till olika skeden i planeringsprocessen, då utformning och design av byggnader svårligen låter sig genomföras i en översiktsplan, eller att inom detaljplan lokalisera bebyggelsen till lämpligt område.

Försvarsmakten

Försvarsmakten finns för att försvara Sverige och landets frihet. Totalförsvarets militära intressen kan i vissa fall redovisas öppet i översiktsplanen, i andra fall inte (3 kap 9 § första stycket miljöbalken). Dels finns områden i form av övnings- och skjutfält och flygflottiljer som redovisas öppet, dels områden som av sekretesskäl inte kan redovisas öppet. De senare har oftast koppling till spanings-, kommunikations- och underrättelsesystem. Huvuddelen av Sveriges kommuner är i olika omfattning berörda av totalförsvarets intressen.

I Höörs kommun har Försvarsmakten inga intressen som kan redovisas öppet. Inom kommunerna kan försvarsmaktens intressen framför allt påverkas av uppförande av höga byggnadsobjekt som master och vindkraftverk. Därför bör Försvarsmakten kontaktas i tidigt skede i sådana plan- och bygglovsärenden. Hela landets yta är samrådsområde för objekt högre än 20 m utanför och högre än 45 m inom sammanhållen bebyggelse. Det innebär att alla ärenden avseende höga objekt måste skickas på remiss till Försvarsmakten. Informationen används också som förberedelse för införandet av höga objekt i landets flyghinderdatabas.



Foto från räddningstjänstens lokaler i centrala Höör

5.2 Trafikbuller

Miljömålet för God bebyggd miljö anger att människor inte ska utsättas för skadliga ljudnivåer. En utmaning för att uppnå miljömålet är att minska påverkan från trafikbuller och motverka en dålig inomhusmiljö. Åtgärder behövs på alla nivåer i samhället. Det gäller allt från internationella överenskommelser om buller från fordon till ökad miljöhänsyn när vägar och bostadsområden planeras och byggs. Hur byggnader utformas och uppförs har också stor betydelse, liksom hur de förvaltas och renoveras.

Trafikbuller

De senaste decenniernas snabba ökning av antalet vägfordon har medfört att miljöstörningar från vägtrafik har blivit ett allt mer framträdande samhällsproblem. Det finns starka indikationer på att långvarig exponering för trafikbuller kan medföra effekter på hjärt- och kärlsystemet.

Figurer H5.2.1-2 på följande sida beskriver en bullerinventering som gjorts för Höörs tätort.

Buller från vägtrafik

I Höörs kommun är det främst vägsträckorna väg 23 och E22 samt väg 13 och 17 som beräknas vara bullerbelastade. Dragningen av såväl väg 13 som 23 går genom Höörs tätort. Trafikverket har gjort en kartläggning av bullernivåerna från väg E22 och 23 (se figur H5.2.4).

Buller från tågtrafik

Stambanan som går genom kommunen är en av de mest trafikerade tåglinjerna i Skåne med både pendeltågstrafik till Höör och Tjörnarps samt gods- och persontrafik längs hela banan. Precis som för de stora vägarna har Trafikverket kartlagt järnvägens bullernivåer (se figur H5.2.3). Jämfört med de bullertyngda vägarna är järnvägen den största orsaken till buller i kommunen.

Reglering av trafikbuller

Det finns bindande regler om trafikbuller både på EU-nivå och på nationell nivå.

Bullerkartläggning och miljö kvalitetsnormer

Trafikverket har ansvar för att kartlägga trafikbuller vid högtrafikerade vägar och järnvägar samt upprätta åtgärdsprogram vart femte år. Kartläggningen är reglerad genom miljö kvalitetsnorm enligt 5 kap miljöbalken samt förordningen om omgivningsbuller.

Miljö kvalitetsnormen för omgivningsbuller är en målsättningsnorm som säger att:

”det ska eftersträvas att omgivningsbuller inte medför skadliga effekter”.

Kartläggningen använder måttet Lden (dag-nattkväll) istället för ekvivalent ljudnivå som är måttet för de svenska riktvärdena. Lden innebär att ljudnivån för kväll och natt räknas upp. Även om Trafikverkets kartläggning inte exakt följer de svenska måtten ger den en god bild av bullersituationen i kommunen (se figurer H5.2.1-4).

Åtgärder vid kommunens gator

Kommunen är ansvarig för att åtgärda trafikbullerproblem från kommunala gator. Enligt praxis i tillsynsändamålet ska åtgärder genomföras om trafikbullret överstiger 65 dBA (frifältsvärden) vid bostadsfasader.

Tekniska nämnden antog 2013 en bullersaneringsplan som innehåller en mer finmaskig bullerkartering för Höörs tätort. Karteringen visar dels ett nuläge och dels en prognos för 2020

Om ljudmått:

Trafikbuller redovisas i enheten decibel A, dB(A). Indexet "A" anger att ljudets olika frekvenser har viktats för att motsvara hur människans öra uppfattar ljud.

Ekvivalent ljudnivå (Leq) är ett mått på medel-ljudnivån under en tidsperiod, till exempel ett dygn.

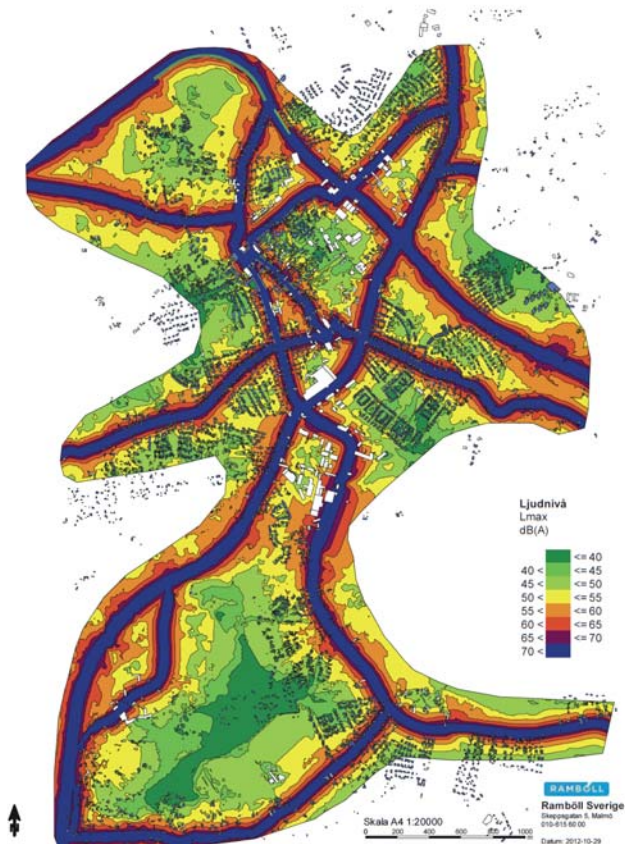
Maximal ljudnivå (Lmax) är den högsta momentana ljudnivån under en viss tidsperiod t ex ett dygn.

Frifältsvärde anger ljudtrycksnivå utomhus utan inverkan från närmaste vägg

Bullerinventering Höör

Maximal ljudnivå 2 m över mark år 2020 med ny hastighetsplan.

BILAGA 2 (2)

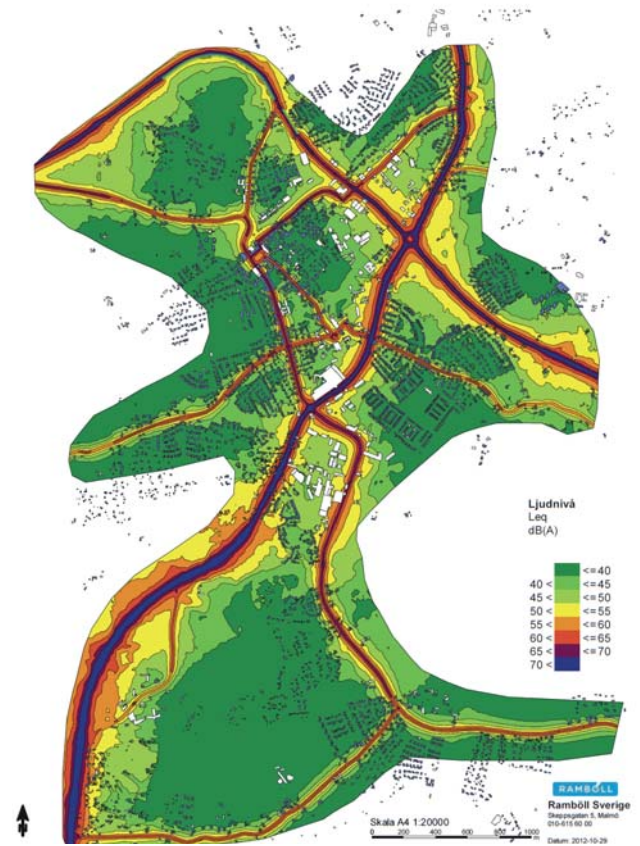


Figur H5.2.1. Kartläggning över maximal ljudnivå från vägtrafikbuller i Höörs tätort enligt Höörs bullersaneringsplan (2013).

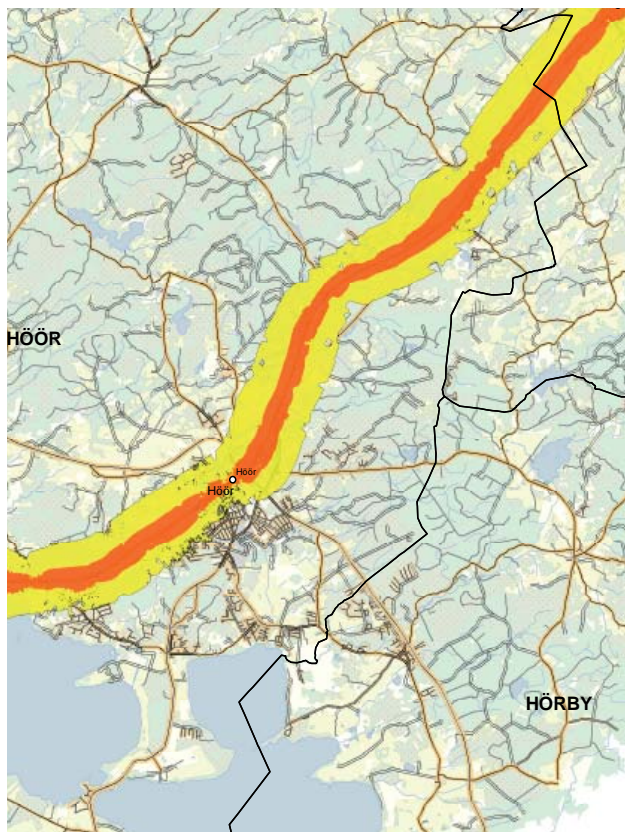
Bullerinventering Höör

Ekvivalent ljudnivå 2 m över mark år 2020 med ny hastighetsplan.

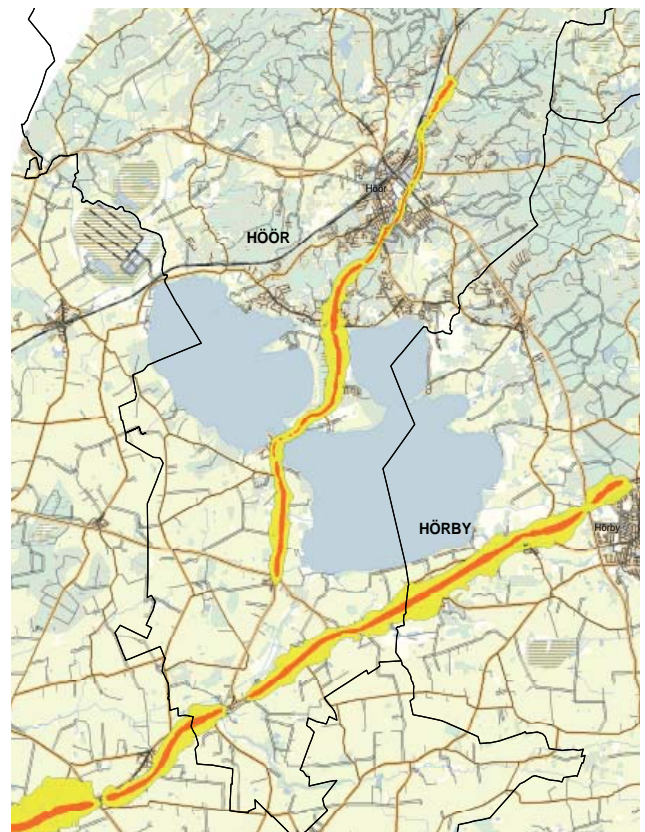
BILAGA 1 (2)



Figur H5.2.2. Kartläggning över ekvivalent ljudnivå från vägtrafikbuller i Höörs tätort enligt Höörs bullersaneringsplan (2013).



Figur H5.2.3. Trafikverkets kartläggning (2012) av järnvägtrafikbuller Lden > 55dB(A) (gul markering) samt Lden > 65 dB(A) (röd markering)



Figur H5.2.4. Trafikverkets kartläggning (2012) av vägtrafikbuller Lden > 55dB(A) (gul markering) samt Lden > 65 dB(A) (röd markering)

Slutsatsen var att inga fastigheter utsattes för buller över 65 dBA från kommunala vägnätet 2013, men att detta värde skulle överskridas vid tre fastigheter år 2020 som en följd av ökande trafik. Ingen av dessa tre användes vid tillfället som bostad. Åtgärder föreslås för att minska bullerstörningarna.

Riktvärden vid nybyggnad av bostäder

2015 infördes en ny trafikbullerförordning som möjliggör byggandet av fler små lägenheter. Förordningen har sedan reviderats 2017. Den nya förordningen innebär för lägenheter större än 35 m² att buller från spårtrafik och vägar inte bör överskrida:

- 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad och
- 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå vid en uteplats om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden.

Om riktvärdet vid en bostadsbyggnads fasad överskrids bör minst hälften av bostadsrummen i en bostad vara vända mot en sida där 55 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrids vid fasaden.

För små lägenheter, <35 m², tillåts måttligt ökade bullernivåer vid den exponerade fasaden. Tillåten nivå för små lägenheter blir upp till 65 dBA ekvivalent ljudnivå utan krav på ljuddämpad sida. Även för ändringar av befintlig bebyggelse finns särskilda regler.

Samordning mellan lagstiftningar

2015 genomfördes lagändringar som innebär bättre samordning mellan miljöbalken och plan- och bygglagen i bedömningen av trafikbullerfrågor. Numera får miljötillsynsmyndigheten inte besluta om förelägganden eller förbud med anledning av buller om det i planbeskrivningen till detaljplan eller bygglov har angetts beräknade värden för omgivningsbuller. Samtidigt förtydligades kraven på att beräkna omgivningsbullret i samband med planläggning. Detta innebär en bättre förutsägbarhet för planupprättaren och vägghållaren.

Förtätning och trafikbuller

Långsiktigt hållbar utveckling är i dag ett övergripande mål i samhällsbyggandet. Inom stadsbyggandet finns ofta en vilja att skapa täta stadsmiljöer, där olika funktioner samexisterar sida vid sida.

Det finns både miljömässiga och andra fördelar med variationsrika och funktionsblandade städer. Underlag för en väl utbyggd kollektivtrafik, ett bra gång- och cykelvägnät och närhet till service och arbetsplatser kan minska biltrafiken, vilket innebär renare luft och minskade olycksrisker. Bostäder i stadskärnan bidrar till en levande och trygg miljö.

Men dessa bostäder finns också ofta i miljöer med höga trafikbullernivåer. Här måste trafikbullret hanteras som en faktor och vägas mot andra faktorer så att slutresultatet – den samlade livsmiljön – sammantaget blir så bra som möjligt. Förtätning i Höörs tätort kan innebära att bostäder planeras i områden där bullernivån redan är hög.

Höörs kommun arbetar med flera olika åtgärder för att minska effekten av trafikbuller i förtättningsområden. Sänkt hastighet i trafiken minskar trafikbullret. Den nya hastighetsgränsen på 40 km/h i tätorterna medför därför minskade bullerstörningar. Byggnader som är okänsliga för buller såsom förråd, garage och kontor kan användas som bulleravskärmning mellan bostadsbebyggelse och trafikleder.

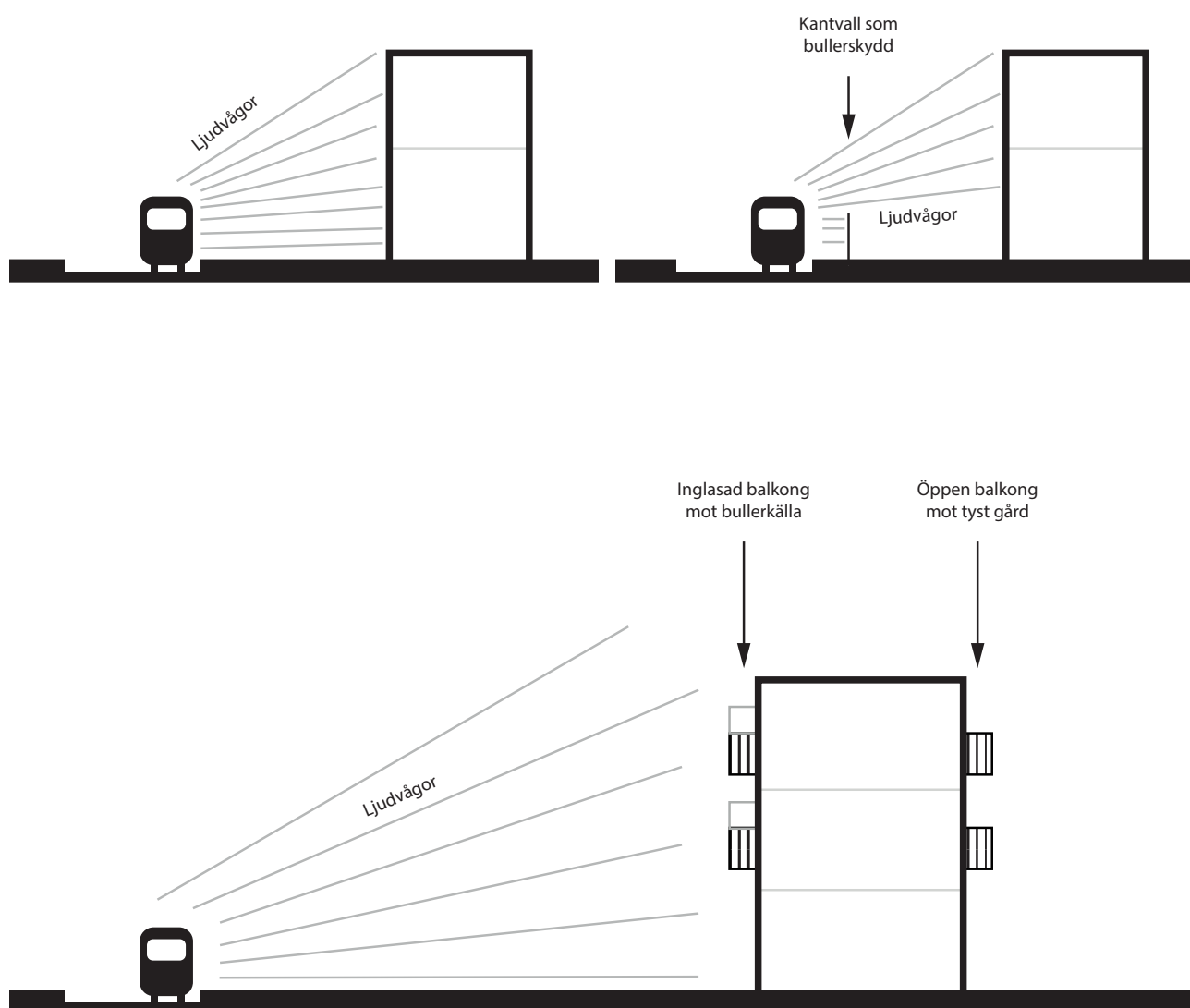
Vanliga åtgärder vid förtätning i områden med bullerproblematik:

- Sänkta hastighetsgränser.
- Gatumiljöns utformning. Vegetation och mjuka ytmaterial dämpar bullret. Utformningen påverkar också faktisk hastighet, tillsammans med skyltad hastighet.
- Dämpande åtgärd nära källan, exempelvis bullerskärm. Dämpningseffekten avgörs av skärmens höjd och placering.
- Byggnaden utformas med en tyst sida (se figur H5.2.5). Ju högre ljudnivån är på trafiksidan, desto viktigare är det att anpassa byggnadens form så att den tysta sidan verkligen blir tyst.
- Fönster och fasader med mycket god ljuddämpning.
- Planera och utforma bebyggelse och kvarter med hänsyn till akustiska förhållanden.

Hänsyn till trafikbuller

Inom områden som är eller riskerar bli bullerstörda enligt Trafikverkets eller Tekniska nämndens karteringar ska:

- all ny bostadsbebyggelse prövas med hänsyn till behov av en ljuddämpad sida.
- skolor, förskolor och annan känslig verksamhet utformas så att en utemiljö med god ljudmiljö kan skapas.



Figur H5.2.5. Illustration, tyst sida

5.3 Transport av farligt gods

Transporter av farligt gods innebär vanligtvis inte någon fara för eller större belastning för miljön, men vid en olycka kan de orsaka både omfattande och långsiktig skada för omgivningen. Syftet med lagen om transport av farligt gods är att förebygga, hindra och begränsa att transporter av farligt gods eller obehörigt förfarande med godset orsakar skador på liv, hälsa, miljö eller egendom.

Farligt gods

Det finns i dagens samhälle en rad verksamheter som vid normala förhållanden inte belastar miljön men som vid olyckshändelser av olika slag kan förorsaka både omfattande och långsiktig miljöpåverkan. Farligt gods är varor som bedömts som explosiva, brandfarliga, giftiga, frätande, radioaktiva eller smittfarliga. Vid transporter av farligt gods utnyttjas ofta under en och samma sändning flera av transportmedlen bil, båt, järnväg och flyg. Förutom risker vid själva transporten finns risker vid lastning, lossning och mellanlagring. Största risken i transportledet är vid lossning och lastning av varorna.

Rekommenderade transportvägar

En sammanställning över de allmänna vägarna upprättas årligen av Länsstyrelsen i Skåne. Denna sammanställning redovisar bland annat vilka vägar som är rekommenderade för farligt godstransporter samt uppställningsplatser för rast och dygnsvila. De rekommenderade transportvägarna i Höörs kommun är väg E22, väg 13, väg 17 och väg 23 norr om väg 13 (se figurer H5.3.1 och H5.3.2).

I Höörs kommun finns inte någon rekommenderad parkeringsplats för farligt gods utpekad.

Lokala trafikföreskrifter begränsar transport av farligt gods på väg 23 mellan korsningen med väg 17 i Snogeröd och korsningen med väg 13 inne i Höörs tätort. Endast farligt gods av klasserna 1 och 2 får transporteras på denna sträcka, där klass 1 innebär transporter av "explosiva ämnen och föremål" och klass 2 innebär transporter av "gaser" (brandfarlig och icke brandfarlig gas, giftig och icke giftig gas) samt transporter på kortast möjliga lämpliga väg för lastning och lossning vid företag, terminal eller annan avsändare eller mottagare inom förbudsområdet eller invid vägsträckan.

Risikförhållanden

Höörs kommun tillämpar *Riktlinjer för riskhänsyn i samhällsplaneringen* (RIKTSAM) för bedömning av

risikförhållanden när verksamheter planeras i närheten av leder där farligt gods transporteras. Särskilda riktlinjer finns för känsliga verksamheter som skola och vårdlokaler.

RIKTSAM innehåller rekommendationer för markanvändning inom vissa avstånd från leder med transport av farligt gods.

För avståndet 0-30 m bör markanvändningen begränsas så till den grad att stadigvarande vistelse inte uppmuntras.

Inom 70 m från led rekommenderas markanvändningen som handel, industri, lager, parkering och dylikt.

Från 70 -150 m kan de flesta markanvändningstyper tillåtas utan närmare åtgärder och analyser. Däremot undantas sådan markanvändning som innebär många eller särskilt utsatta människor.

Vid planering för bostäder och andra känsliga anläggningar närmare än ovan angivna riskhantlingsavstånd måste en riskbedömning genomföras.

Risker vid Södra stambanan

I Höör sker transport av farligt gods i stor omfattning längs stambanan. Tågtrafiken genom kommunen medför en risk för olyckor längs hela bansträckningen. Någon förvarning om godstransporterna sker inte utan möjligheterna att begränsa verkningarna vid en olycka finns, liksom för transporter på väg, i den normala beredskapen. Risk för olycka på järnvägen ses som marginal, men för bostäder inom ett nära avstånd kan det vara nödvändigt med skyddsåtgärder.

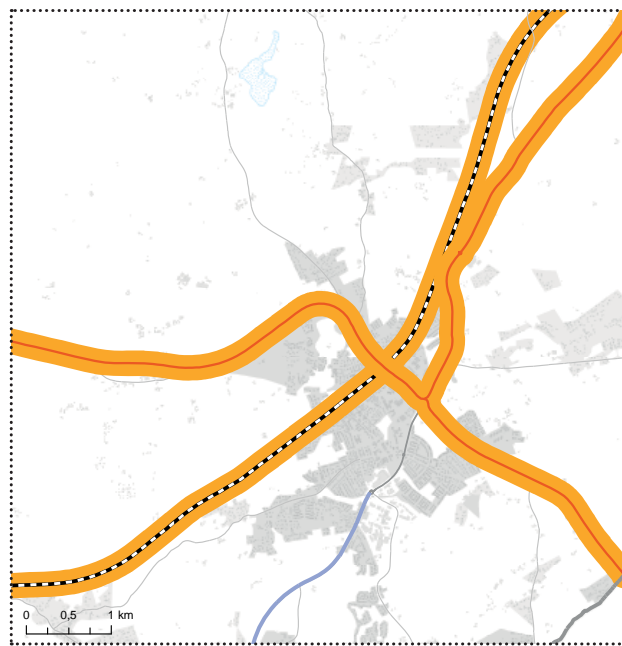
Riskanalyser för byggande invid järnväg landar ofta i liknande åtgärder från fall till fall. Därför ger riskanalysen för kv. Björken i Höörs centrum en vägledning om vilka åtgärder som kan bli aktuella även i andra fall. Detaljplanen syftade till att möjliggöra ett nytt demensboende nära järnvägen i Höör.

Avståndet mellan planerad fasad och närmaste räil var ca 42 meter och avståndet mellan närmaste räil

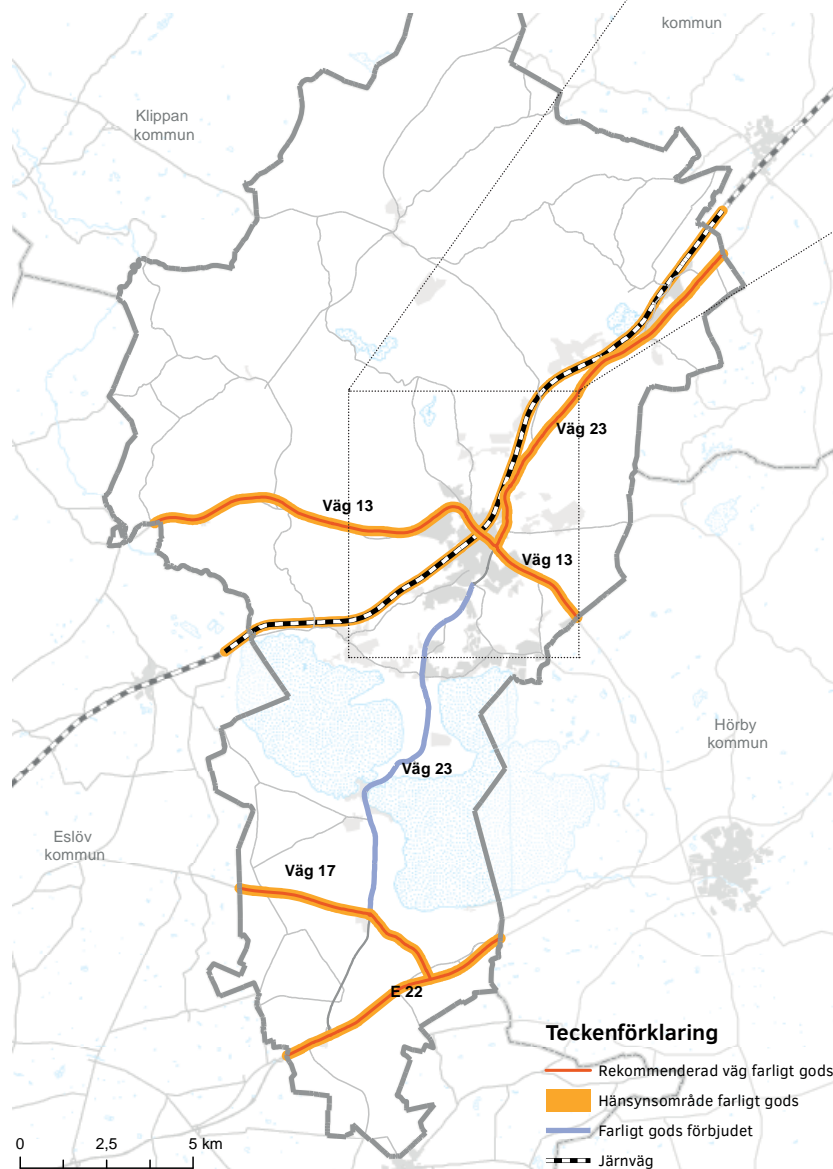
och planområdet var 25 meter. En utförlig riskanalys krävdes då det rörde sig om boende för särskilt utsatta människor (vägledning 3 i RIKTSAM). Av de identifierade skadehändelserna i utredningen var det enbart mot pölbrand (från brandfarlig vätska i godståg) som åtgärder behövde vidtas.

Åtgärderna bestod av kant/skyddsvall för att hindra spridning av vätska samt brandklassning av byggnadens fasad. Fönster och dörrar i riktning mot järnvägen ska uppföras i brandteknisk klass E15.

Risken analysen konstaterar även att området mellan byggnad och järnväg är olämpligt att använda som uppehållsyta, exempelvis är det en olämplig placering av en uteplats. Utrymningsvägar bör leda åt motsatt håll för att möjliggöra säker utrymning även vid en farligt gods olycka. Även placering av friskluftsintag borde riktas bort från järnvägen samt vara avstängningsbar från någon bemannad plats. Vid en farligt gods olycka med giftig gas kan då friskluftsintaget lätt stängas av.



Figur H5.3.2. Rekommenderade transportvägar för farligt gods.



Figur H5.3.1. Rekommenderade vägar och hänsynsområde för transport av farligt gods.

Hänsyn farligt gods
 Området inom 150 m från farligt gods-leder ska hanteras som riskhanteringsavstånd enligt RIKTSAM. Vid prövning av ny bebyggelse ska riskbedömningar genomföras om det behövs med hänsyn till bebyggelsens känslighet.

5.4 Miljöstörande verksamhet

Miljöstörande verksamheter är verksamheter som på något sätt påverkar sin omgivning på ett sätt som kan uppfattas som negativt. Det kan vara genom doft, ljus, ljud eller genom påverkan på miljö och natur.

Avloppsreningsverk

Reningsverket påverkar sin omgivning främst via lukt, något som inte är farligt men kan uppfattas som störande. Det är därför olämpligt att placera ny bebyggelse i närheten av reningsverket.

Det finns inget på förhand bestämt skyddsavstånd att utgå från. Samtidigt är det förstås så att risken för luktstörningar avtar med större avstånd, och reningsverket måste därför fredas från tillkommande bebyggelse som riskerar att störas.

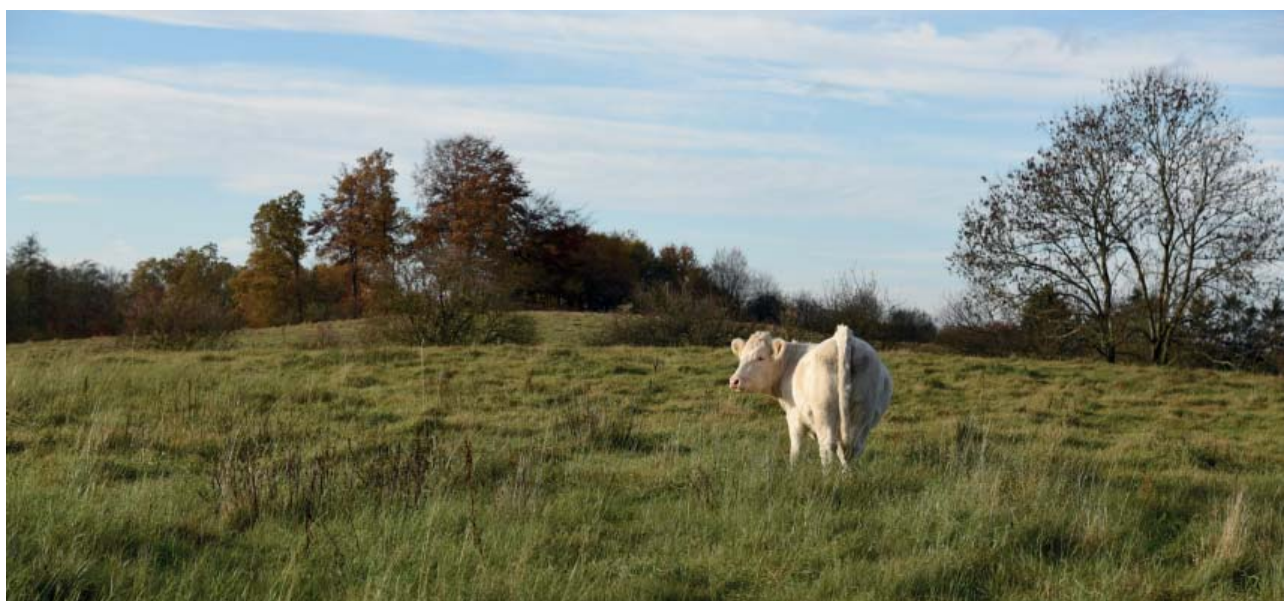
För reningsverket i Ormanäs finns ett ställningstagande i planen för Ringsjöbandet som innebär att ny bebyggelse är olämplig söder om Stanstorpsvägen i delområde 1. Det ger ca 700 m skyddsavstånd. Avståndet till befintlig bebyggelse i Rörvik är ca 300 m och det har inte kommit klagomål från boende där. För att ytterligare freda reningsverket kompletteras planen med ett ställningstagande även till Ringsjöbandets delområde 2 som säger att den sydvästra delen av området är olämplig för bebyggelse med tanke på närhet till reningsverket. Dessa ställningstaganden kvarstår.

I Tjörnarp har reningsverket en bebyggelsefri zon med en radie på ca 400 m.

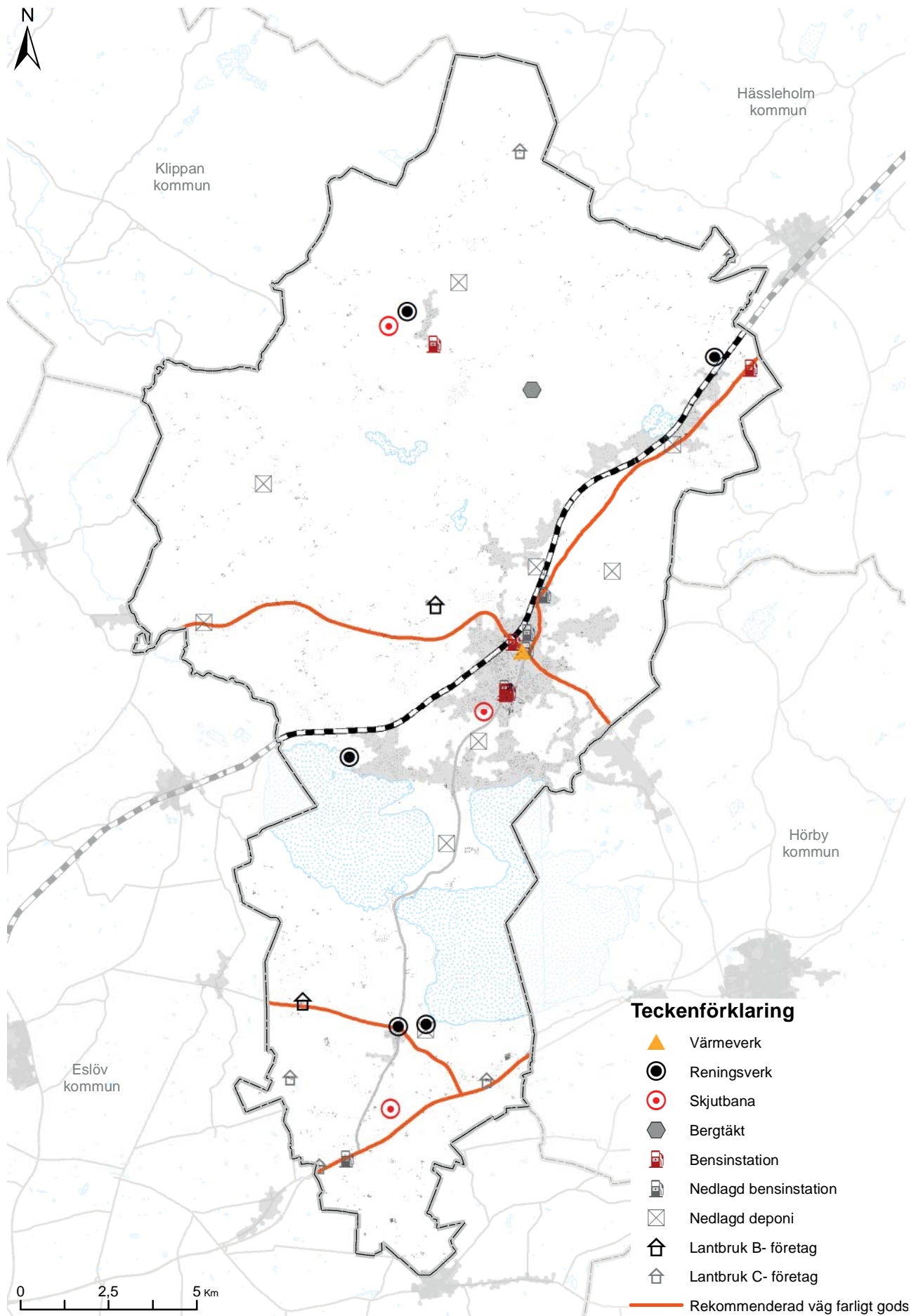
Reningsverket i Snogeröd ligger i korsningen precis utanför byn. En salixodling precis intill vattentornet på andra sidan väg 23 hör till anläggningen. Närmaste bebyggelse från reningsverket är ca 180 m.

Djurhållning

För anläggningar med djur krävs i vissa fall ett skyddsavstånd då olägenheten kopplade till djurhållningen annars kan komma att störa omgivningen. Det kan dels handla om allergi (särskilt vid hästhållning) men även lukt (framför allt från gödsel och gödselhantering, vissa foder m.m.), buller (höfläktar, maskiner, djurens läten, transporter), dammbildning, flugor eller starka strålkastare kring ridbanor kan verka störande. Dessa förhållanden ska därför kommunen beakta vid beslut enligt PBL och om möjligt begränsa så att inte oacceptabel påverkan på omgivningen uppstår. Anläggningar med mer än 400 djurenheter (B-företag) är tillståndspliktiga och prövas enligt miljöbalken. Idag finns det i Höör två anläggningar av sådan storlek. För anläggningar med mindre än 400 djurenheter bestäms skyddsavståndet från fall till fall. Finns djur motsvarande över 100 djurenheter (C-företag) på anläggningen är denna skyldig att anmäla till miljö- och byggnadsnämnden.



Djurhållning i Höörs kommun



Figur H5.4.1. Kartläggning av miljöstörande verksamheter i Hörs kommun.

Skjutbana

Skjutbanor finns i Stenskogen, Norra Rörum och Gudmuntorp (se figur H5.4.1).

Skjutbanan i Stenskogen ligger i nära anslutning till bostäder. Miljödomstolen i Växjö har beslutat att skjutbanan endast får användas under begränsade tider, i en liten omfattning. Inga skjutvapen som ger upphov till högre ljudnivåer än gevär av kaliber 6,5 får förekomma. Höörs kommun har även ett avtal med skytteföreningen om att ytterligare minska bullerstörningarna i samband med inflyttning i nya bostäder nära skjutbanan. Avsikten är att skytte med salongsgevär och luftgevär ska fortsätta.

Även skjutbanan i Gudmuntorp har begränsat sin verksamhet efter den bedömts vara störande.

Täktverksamhet

Strax norr om vägen till Norra Rörum (väg 1324) ligger kommunens enda större täktverksamhet. Täkten är en bergtäkt som bryter och krossar stenblock till mindre fraktioner. De störningar som förekommer i samband med verksamheten är bland annat ljud från sprängningar, stenkrossmaskin och tunga transporter men även viss störning från damm som uppstår i samband med krossandet av sten. Verksamheten är tillståndspliktig och har tillstånd till och med 2036 då täkten ska vara avslutad och efterbehandlad. Bullerstörningarna vid närmast belägna bostad får inte överstiga 50 decibel under dagtid. I anslutning till bergtäkten ligger en asfaltsfabrik som är en anmälningspliktig verksamhet.

Nedlagd verksamhet

Verksamheter kan, trots att de inte längre är i drift, ha en miljöstörande påverkan. I Höörs kommun finns ett antal nedlagda avfallsdeponier, främst för hushållsavfall men även ett par stycken för industriellt avfall.

För att bedöma nedlagda avfallsdeponiers risk för långsiktig påverkan av yt- och grundvatten har kommunens nedlagda deponier inventerats och riskklassats i fyra riskklasser enligt Naturvårdsverkets MIFO-metod. De flesta av dessa är klassade som riskklass 3 vilket innebär att de har en måttlig risk för föroreningar som kan kräva mindre åtgärder. Ingen deponi har klassats i riskklass 1 (Mycket stor risk). Merarb arbetar för att ta fram ett kontrollprogram för de deponier som klassificerats som riskklass 2 (Skyddsåtgärder kan behövas).

I kommunen finns även ett antal nedlagda skjutbanor och bensinstationer.

5.5 Skyfall och extremt väder

Redan idag leder extrema skyfall till översvämningar men genom ett förändrat klimat finns det risk för att situationen förvärras. Översvämning ses enligt kommunens Risk och sårbarhetsanalys som en av fem riskfaktorer som Höörs kommun bör ta hänsyn till.

SMHI:s klimatanalys från 2012 visar på ett klimat vid slutet av seklet som har en högre medeltemperatur och medelårsnederbörd än dagens. Till följd av ändrad temperatur och nederbörd förväntas året innehålla fler torra dagar och en annorlunda årsmedelvattenföring med ca 5 % mer vatten under vinterhalvåret och upp till 30 % mindre vattenföring i vattendragen under sommaren.

Översvämningssrisker

Under 2000-talet har Ringsjöns närområden flera gånger utsatts för översvämningar och bostäder har drabbats vid bland annat Ängsbyn, Sjöholmen, Gamla Bo och Sätöfta.

Översvämningar vid Ringsjön sker ofta på grund av en kombination av högt vattenstånd i sjön och kraftig nederbörd. Medelvattenståndet per månad varierar med en halvmeter mellan mars och april då vattnet står som högst och oktober då vattnet står som lägst. Årsmedelvattenståndet är +54,08 m. Det lägsta vattenståndet som uppmätts sedan 1964 är + 53,06 m i november. Det högsta uppmätta vattenståndet är +54,97 m. En mer utförlig beskrivning av hur vattenståndet varierar och hur Sydsvattens tappning av sjön är reglerad finns i Plan för Ringsjöbandet (Höörs kommun 2016).

Ett typiskt översvämningsscenario inträffar därför i mars när snösmältningen sammanfaller med kraftiga regn i ett läge då Ringsjön redan från början har högt vattenstånd. En sådan situation inträffade i februari 2002. Flödet förbi regleringsdammen vid Sjöholmen uppmättes då till 23,6 m³/s. Om vattnet samtidigt står högt i Rönne å uppstår en dämning så att möjligheterna till avtappning vid Sjöholmen inte kan utnyttjas fullt ut.

Ett annat översvämningsscenario är häftiga sommarregn, då vattendrag och diken inte förmår leda bort vattnet. Lokala översvämningar kan då inträffa oberoende av vattenståndet i Ringsjön. Detta inträffade juli 2007.

Dagvattennätet dimensioneras normalt inte efter extremväder, utan efter 10årsregn. Det innebär att både privata tomter och parkmark mm måste utformas för att tillåta översvämningar vid höga flöden.

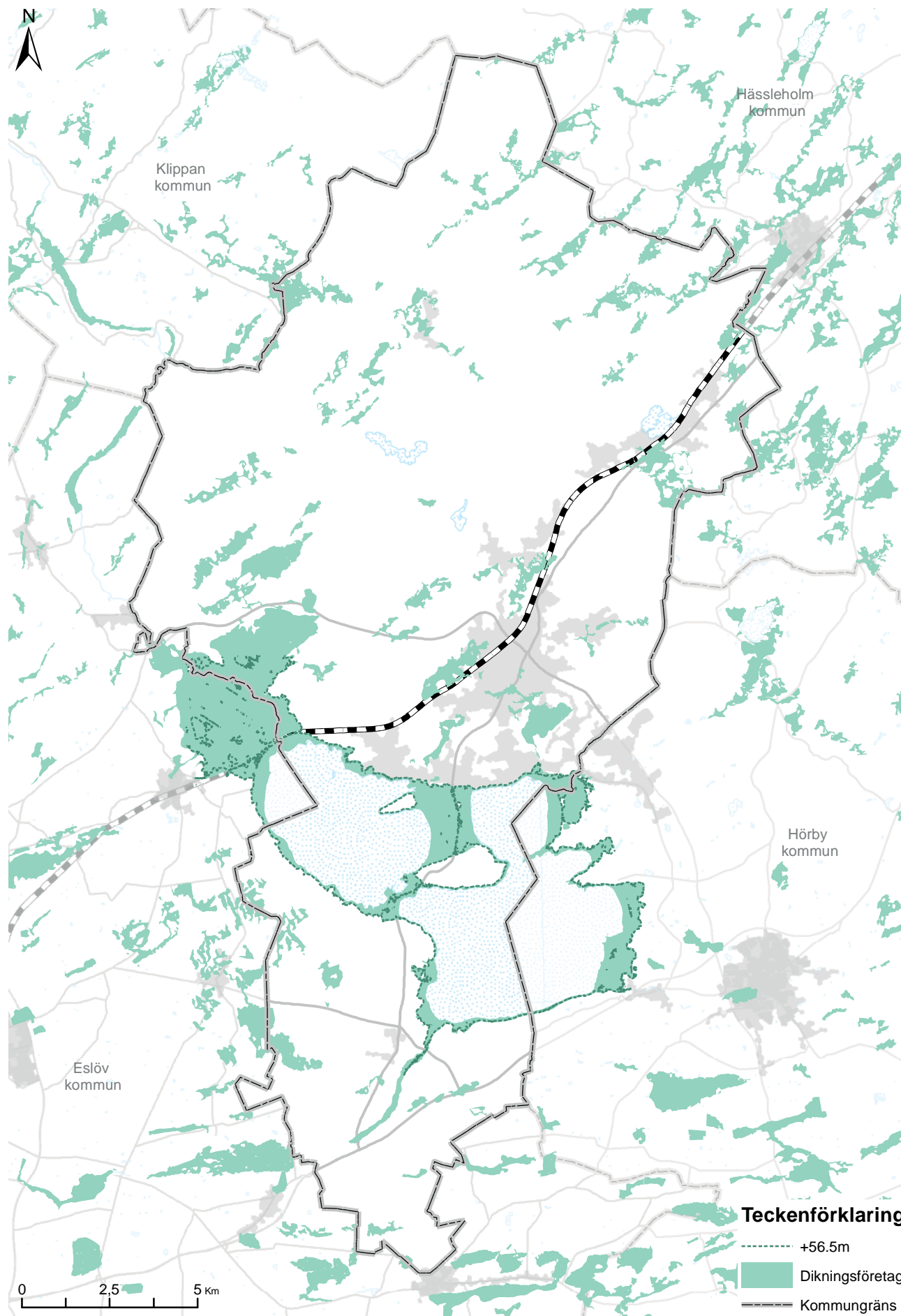
Dikningsföretag

Under 1800- talets andra halva sänktes och dränerades en stor mängd sjöar och våtmarker i Sverige för att vinna mer odlingsmark. 1883 slutfördes sänkningen av Ringsjön, med 1,5 meter genom att ett sjösänkingsföretag som minskade sjöns yta med 7 %, från 4838 ha till 45000 ha (se figur H5.5.1). Den tidigare strandkanten framgår tydligt på flera ställen runt sjön. Samtidigt med sänkningen dikades låglänta marker runt sjön ut för att göra dem mer lämpliga för jordbruk. Sammanlagt torrlades 2000 ha mark för jordbruksändamål.

På motsvarande sätt har även Tjörnarpsjön dikats ut. De markområden som avvattnas genom dikning kallas för båtnadsområde (båtnad= nytta). Områdena ligger generellt lågt i förhållande till sjö eller vattendrag och skulle vara vattensjuka om inte dikningsföretaget fanns. Båtnadsområdena är känsliga för översvämningar och beroende av dikningsföretagens avvattningskapacitet (se figur H5.5.1). Många äldre dikningsföretag är inte dimensionerade för den avrinning som sker idag. Dessutom är det vanligt att dagvatten har kopplats på dessa system. Samtidigt har marknivån i båtnadsområdena sjunkit på grund av att organiska material syresatts och förmultnat. På Sätöfta hed talas det om 80 cm sänkning. Detta innebär att diken inte längre kommer att kunna avvattna områden även om det rensas.

Dagvatten

2017 antog Höörs kommun en ny dagvattenpolicy med syftet att skapa rutiner och arbetssätt för hur hållbara dagvattensystem ska kunna skapas både i ny och befintlig bebyggelse. Med hållbara dagvattensystem kan dagvatten rensas och bebyggelse kan skyddas från översvämning till följd av häftiga skyfall.



Figur H5.5.1. Dikningsföretag och nivåkurva vid Ringsjön

Skyfallskartering

Länsstyrelsen har tagit fram en skyfallskartering över Skåne som visar vattnets rinnvägar och lågpunkter som riskerar att översvämmas. Karteringen bygger på 10 m upplösning (figur H5.5.2).

Höors kommun har låtit göra en kompletterade översvämningskartering över Höors tätort med bättre upplösning (2 m) för att få en mer noggrann bild över vilka områden som skulle kunna drabbas vid ett kraftigt skyfall (figur H5.5.3 och H5.5.4). Båda modellerna visar att vattnet till största del rin- ner längs naturliga stråk såsom diken och vatten- drag. De områden som idag är bebyggda är ganska väl skyddade.

Lågpunkterna som riskerar att översvämmas ligger främst i anslutning till grönområden. De här områdena är idag naturliga fördröjnings- och infil- trationsytor för dagvatten vilket gör dem till viktiga skydd mot översvämning i övriga tätorten. Åhus- parken bedöms vara särskilt viktig för att hantera stora flöden. Lågpunkterna är markerade på alla kartor till utbyggnadsområden så att det ska vara möjligt att anpassa exploateringen till förutsätt- ningarna.

Svämplansanalys

Länsstyrelsen har även tagit fram underlag för vil- ka områden som skulle drabbas av översvämning

om nivån i vattendragen stiger (svämplansanalys). Enligt denna analys är delar av Höör och Gamla Bo utsatta för översvämningsrisk vid höjda vattennivå- er i Ringsjön och Höörsån. För Höörsåns del bygger analyserna på att vattennivån i ån skulle stiga 1,5 respektive 2,5 m.

Höors kommun bedömer att risken för så kraftig höjning av vattennivån är liten eftersom avrinnings- området inte är särskilt stort. Svämplansanalysen kan dock bilda underlag för fördjupade studier och kan komplettera dikningsföretag och skyfallskarte- ring som underlag för att identifiera riskområden för översvämning.

Ny bebyggelse

Översvämningsrisken vid sjöar och vattendrag ger särskilda förutsättningar när ny bebyggelse ska prövas genom detaljplan eller bygglov. Även vid anmälan för komplementhus (attefallshus) ska hänsyn tas till risk för översvämning. Kommunen har ansvar för att byggnader och anläggningar inte riskerar att drabbas av översvämningar. Noggrann analys krävs i varje tveksamt fall.

Höors kommun baserar sin vägledning för att undvi- ka översvämningsrisker på beräknat högvattenstånd i Ringsjön, dikningsområden samt rinnvägar enligt skyfallskarteringarna. Risker kan dock finnas även i andra områden, och inför en exploatering behövs alltid en bedömning av lokala förutsättningar.

Hänsyn till översvämningsrisker

Prövning av ny bebyggelse

Ny bostadsbebyggelse, andra känsliga byggnader och känsliga anläggningar ska bara tillåtas i om- råden som är naturligt skyddade mot översvä- mningsrisker. Markområden vid Ringsjön lägre än +56,5 m och dikningsföretagens båtnadsområ- den är riskområden tillsammans med lågpunkter och rinnvägar enligt skyfallskarteringar.

Mindre justering av den naturliga topografin kan tillåtas om det kan ske utan att påverka land- skapsbildens negativt och utan att störa vattnets rinnvägar.

Ny bebyggelse ska inte tillåtas i lågpunkter i landskapet eller i innestängda områden. Utfyll- nader ska inte tillämpas som metod för att dessa områden ska bli lämpliga för ny bebyggelse.

Dikningsföretagens båtnadsområden är högrisk- områden för översvämningar och bör generellt inte prövas för ny bebyggelse. Undantag kan göras i utkanten av båtnadsområdet om tänkta marknivåer och ny bebyggelse skapar en god helhetsverkan med befintliga förhållanden.

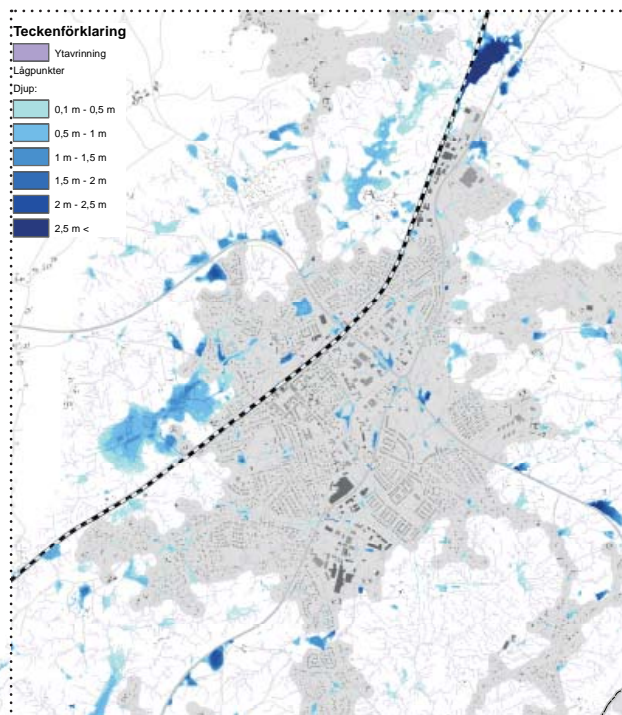
Vattnets rinnvägar ska inte hindras.

Befintliga bostadsfastigheter vid Ringsjön som till största del ligger lägre än +56,5 m

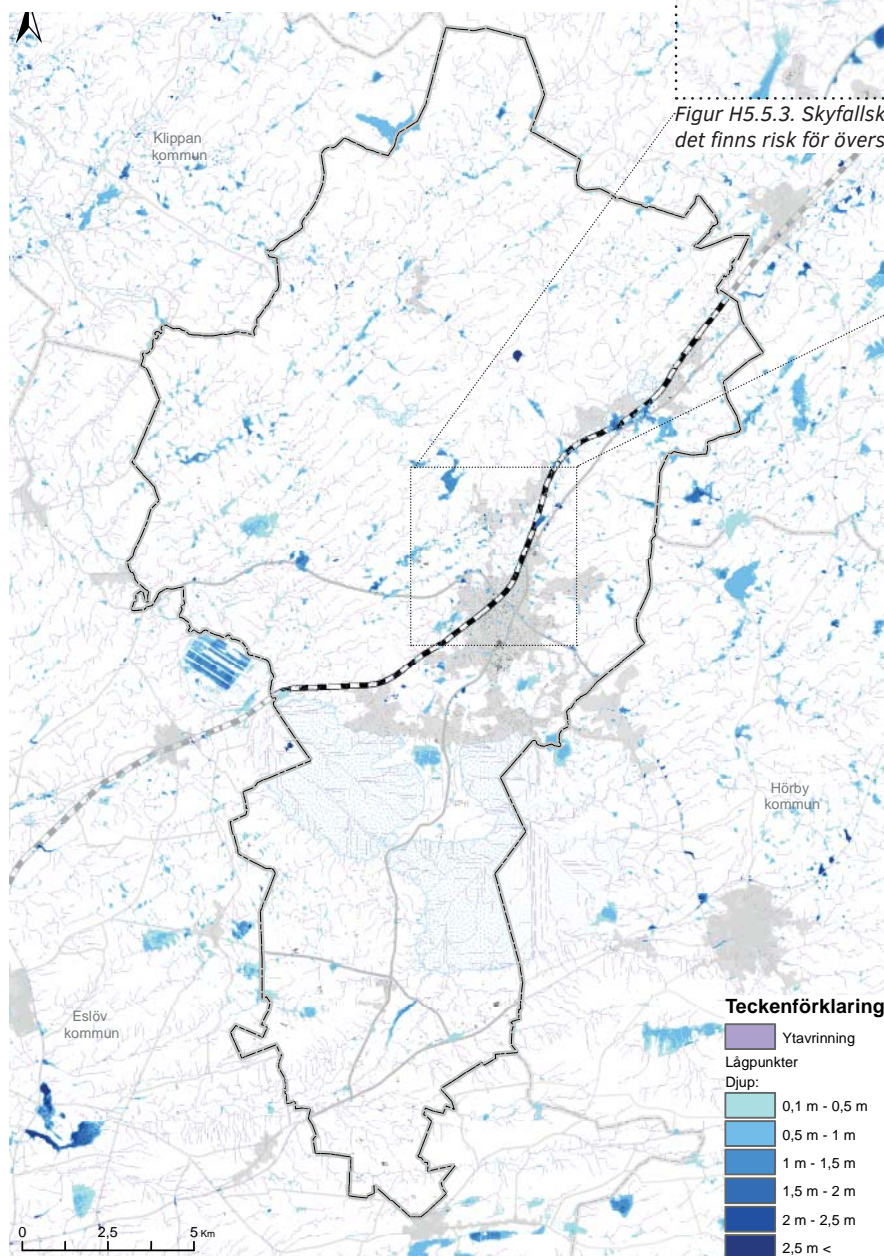
Särskild hänsyn till översvämningsrisken krävs vid ombyggnad och tillbyggnad samt vid upp- förande av komplementbyggnader och ersätt- ningsbyggnader. Placering på tomten ska ske så att behovet av utfyllnader minimeras av hänsyn till landskapsbild och vattnets rinnvägar. Teknisk utformning och andra skyddsåtgärder prövas i varje enskilt fall.

Beräknat högvattenstånd i Ringsjön med statistisk återkomsttid av 100 år är +55,05 m i Västra Ringsjön och +55,45 m +/- 0,1 m i Östra Ringsjön. Med dessa högvattenstånd som utgångspunkt har Höörs kommun tillsammans med Hörby kommun tagit ställning för att +56,5 m ska vara lägsta tillåtna nivå för färdig golvhöjd för att undvika översvämningsskador. Byggnader som ligger lägre än denna nivå riskerar att skadas vid högvattenstånd. Det är generellt olämpligt att fylla ut markområden som ligger lägre än +56,5 m för att bygga bostäder.

Höörs kommun har genom planen för Ringsjöbandet beslutat om riktlinjer för prövning av ny bebyggelse invid sjön samt riktlinjer för befintliga bostadsfastigheter som till största del ligger lägre än +56,5 m. Denna översiktsplan innebär att riktlinjerna ska vara vägledande för alla berörda områden runt Ringsjön.



Figur H5.5.3. Skyfallskartering (baserad på 2 meters grid) visar var det finns risk för översvämning i tätorten Höör. Källa: Höörs-kommun



Figur H5.5.2. Skyfallskartering (baserad på 10 meters grid) visar var det finns risk för översvämning i Höörs kommun. Källa: Länsstyrelsen Skåne

Klimatförändringarnas effekter

De klimatscenarier som SMHI tagit fram för Skåne pekar på att årsmedeltemperaturen kommer att öka med 4-5°C fram till år 2100. Temperaturhöjningen beräknas bli störst under vintern. Värmeböljorna förväntas bli fler och längre. Till följd av det väntas årsmedelnederbörden öka med 15 %.

Vintern förväntas få de största förändringarna av nederbördsmängder, och mot slutet av seklet kan vinternederbörden ha ökat med 30 %. Även under vår och höst syns en ökande nederbördstrend. Det förändrade klimatet förväntas leda till att extrema vädersituationer inträffar oftare - både skyfall och torrperioder. Antalet dagar med extrem nederbörd väntas öka såväl sommar som vinter.

Nederbörd och vattenflöden

Den maximala nederbörden under sju sammanhängande dagar beräknas öka mellan 5 och 10 % till år 2050 och med upp till 20 % till år 2100. Antalet dagar med extrem dygnsnederbörd under ett år beräknas öka med omkring 8 dagar. Regnmängderna vid extremtillfällena ökar enligt scenarierna med upp till 40 procent. Ett nederbördstillfälle idag med 20 mm/dag skulle motsvaras av 28 mm/dag i framtiden.

Medelvattenföringen i vattendragen förväntas öka under november-februari. I mars-april förväntas medelvattenföringen minska, och för resten av året förväntas medelvattenföringen likna nuvarande förhållanden.

Förändringen av säsongsdynamik beror på att nederbörden förväntas öka under vintern samtidigt som snösmängderna minskar. Vårfloder kopplad till snösmältning kan därför minska eller helt utebli. Avdunstningen under vår och höst ökar när temperaturen ökar och växterna har längre säsong. Det leder till att mindre del av nederbörden kommer till vattendragen.

Klimatanalysen förutser förändringar som kommer att påverka Ringsjöns framtida högvattenstånd (figur H5.5.4), men olika faktorer pekar i olika riktning. Å ena sidan förväntas kraftiga och ihållande regn inträffa oftare. Å andra sidan förväntas flödestopparna i vattendragen bli mindre kraftiga. Utifrån nuvarande kunskap är det därför osäkert om Ringsjön i framtiden kan förväntas översvämma större områden idag. Frågan behöver följas noggrant framöver allt eftersom nya analyser presenteras.

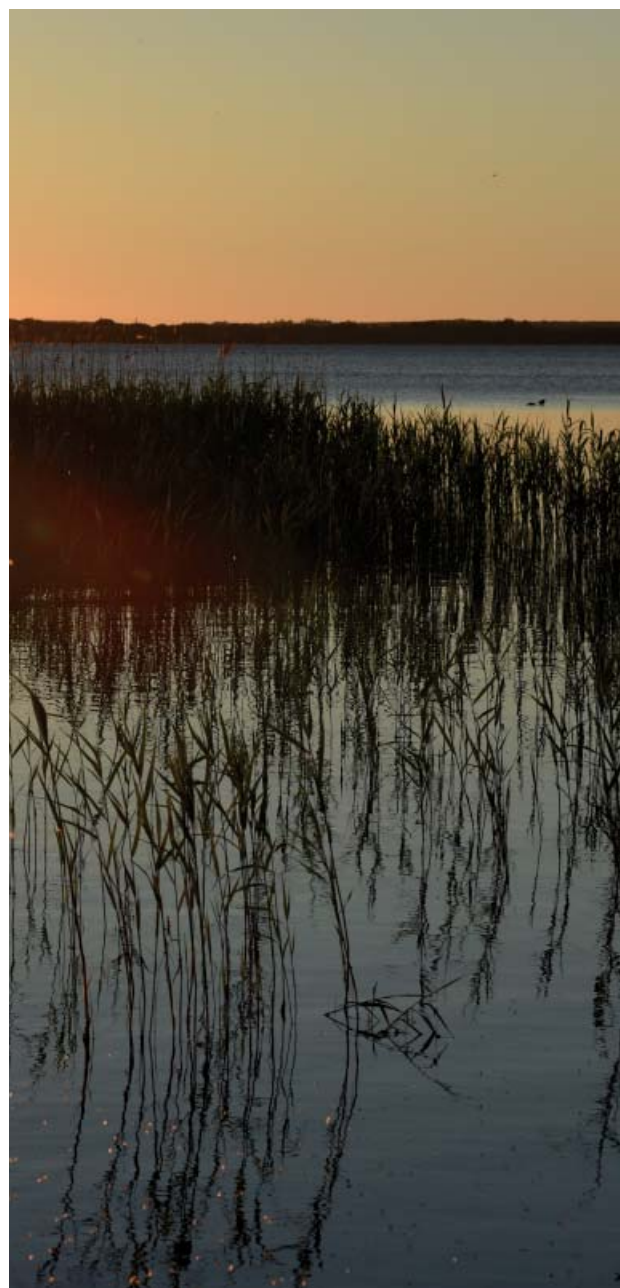
Ökande nederbörd leder dock till ökad risk för översvämning från dagvatten i samband med skyfall, oberoende av vattenstånd i Ringsjön och flöde i vattendragen. Problem med översvämningar i källare, skador på infrastruktur, bräddning av avloppsvatten kan förväntas öka om inte förebyggande åtgärder sätts in.

Andra extrema väder

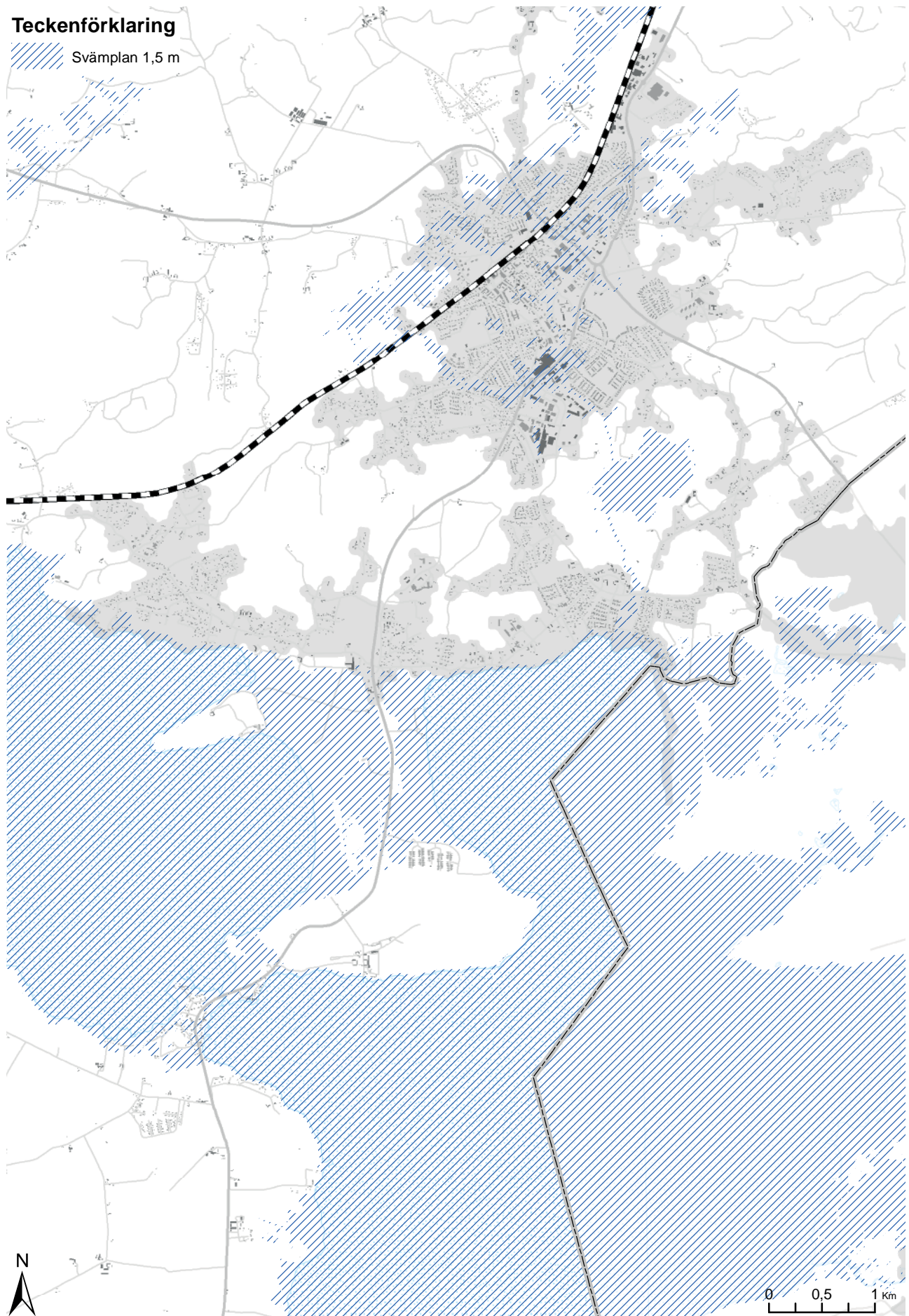
Andra konsekvenser av klimatförändringar kan vara ökade vindar och varmare temperaturer. Detta kan ha stor påverkan på människors hälsa och påverkar särskilt sårbara grupper som barn, äldre och sjuka.

Varmare temperaturer påverkar ekosystemen och den biologiska mångfalden. Detta kan leda till positiva effekter för jord- och skogsbruk genom förlängd växtsäsong men kan även ge ökad risk för sjukdomar, skador och insektsangrepp i jord- och skogsbruket.

Värmeböljor till följd av ökade temperaturer kan orsaka hälsorisker och påverkan på arbetsmiljö. En grönskande stad ger möjlighet till kylning och skydd från solen vid värmeböljor.



Ringsjön



Figur H5.5.4. Svämplansanalys över Ringsjöarna och Höörs tätort. Källa: Länsstyrelsen Skåne

5.6 Övriga hälsorisker

Radon

I Höörs kommun finns det inga sammanhängande högriskområden med markradonhalter högre än 40 kBq/m³. I samband med detaljplaner och byggsamråd ska kommunen säkerställa att nya hus på normalrisk- och nästan högriskmark byggs radon-skyddat. Om misstankar finns om att marken lokalt kan vara högriskmark ska ytterligare mätningar göras eller så ska husen byggas radonsäkert. Enligt en undersökning av radonhalterna från 1989 (av Sveriges Geologiska Institut) består marken i kommunen av mark med låg- eller normal risk för radonförekomst. Mätningar från hösten 2005 och framåt visar att markradon förekommer och påverkar radonhalten i våra hus. Förekomsten av markradonen varierar väldigt lokalt.

I Höörs kommuns markradonundersökning från 1989 kan problem med radon via grundvatten uppstå vid borrning kring alunskifferberggrund söder om ringsjöarna.

Luftkvalitet

EU-direktivet om luftkvalitet och renare luft har införts i svensk lag som miljö kvalitetsnormer för luft enligt 5 kap miljöbalken. I områden med intensiv fordonstrafik, täta slutna gaturum med hög bebyggelse och dålig genomluftning och i anslutning till punktkällor finns risk för överskridande av miljö kvalitetsnormer för luft.

Höörs kommun är medlem i Skånes luftvårdsförbund. Förbundet publicerade 2014 undersökningen "Luftkvalitet med fokus på kvävedioxid och partiklar PM₁₀ i Skånes kommuner". Slutsatsen är att det inte finns några områden som är i närheten av att överskrida miljö kvalitetsnormerna. Vägtrafik och tågtrafik är de utsläppskällor som mest påverkar luftkvaliteten i kommunen.

Bly

Under 2014 blev det känt att vissa enskilda dricks-vattenbrunnar i kommunen visade prov på höga halter av bly och andra tungmetaller. Kommunen har följt upp frågan tillsammans med Sveriges geologiska undersökningar och VA-utbyggnadsplanen har justerats så att anslutning av drabbade hushåll prioriterats framför andra utbyggnadsområden. Fastighetsägare med enskild brunn har själva ansvar för att testa sin brunn och bekosta åtgärder.



Luftkvaliteten är god i Höörs kommun

Källförteckning

Källorna redovisas kapitel för kapitel i kronologisk ordning, med det nyaste först.

H.1. Kulturhistorisk bakgrund

Underlag från Höörs kommun

Utvecklingsplan för Höörs kommun 1975-1990

Underlag från Länsstyrelsen

Kulturmiljöprogram för Skåne (2008)

Övriga underlag

Ampak (2017), SCB

H.2. Befolkning och livsmiljö

Underlag från Höörs kommun

ANDT-plan (alkohol, narkotika, dopning, tobak) (2017)

Befolkningsprognos (2016)

Trygga Höör (2016)

Bostadsförsörjningsprogrammet (2015)

Vision 2025 och inriktningsmål för mandatperioden 2014-2018 (KF 2015-06-17)

Översiktsplan 2002

Bostadsförsörjningsprogram för Höör 1988-2013

Underlag från Länsstyrelsen

Bostadsbehov, planeringsläge och bostadsbyggnade i Skånes kommuner (2015:30)

Bostadsmarknadsanalys för Skåne 2015

Underlag från övriga statliga myndigheter

Boverkets föreskrifter och allmänna råd om tillgänglighet och användbarhet för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga på allmänna platser och inom områden för andra anläggningar än byggnader (BFS 2011:5 ALM 2)

Underlag från Region Skåne

Skånska folkhälsoenkäter

Näringsliv och arbetsmarknad i Höör (2017)

Planera för människor – social hållbarhet kopplad till fysisk planering (2016)

Folkhälsorapport - barn och unga i Skåne (2016)

Strategier för det flerkärniga Skåne (2013)

Resvaneundersökning för Skåne 2013 (2013)

Övriga underlag

Ampak (2017), SCB

Kommunernas kvalitet i korthet (2016), SKL

Medborgarundersökning 2016, SCB

Polisens trygghetsmätning 2015

Medborgarundersökning 2014, SCB

Polisens trygghetsmätning 2013 (Trygghetsmätning i Skåne (2013), Polisen)

Stadens rumsliga påverkan på hälsan (2012), Malmö stad

FN:s konvention om barnets rättigheter, artikel 12.1 (1989)

FN:s konvention om rättigheter för personer med funktionsnedsättning (1989)

Skånes Djurparks hemsida:
<http://www.skanesdjurpark.se/>

Kommunens föreningsregister:
<http://fritid.hoor.se/forening/>

H.3. Landskap

Underlag från Höörs kommun

Kulturmiljöprogram för Tjörnarps (2014)

Kulturmiljöprogram för Norra Rörum (2014)

Naturvårdsprogram 2012 (2013)

Kulturmiljöprogram 2012

Grönstrukturprogram för Höörs tätort med Stanstorp och Sätöfta (2007)

Kulturmiljövården i översiktsplaneringen (1998)

Förslag till bevaringsplan (1985)

Underlag från Länsstyrelsen

Geodatakatalogen (ext-geodatakatalog.lansstyrelsen.se/Geodatakatalogen)

Kulturmiljöprogram för Skåne (lansstyrelsen.se/skane/sv/samhallsplanering-och-kulturmiljo/landskapsvard/kulturmiljoprogram)

Markhushållning i planeringen – Jordbruksmarken i Skåne (2015)

Hushållning med åkermark (2006)

Underlag för fysisk planering i Skåne län avseende 3 kap. 2§ Miljöbalken (2000)

Historiska vägar (1999), Länsstyrelsen Gävleborg

Underlag från övriga statliga myndigheter

Fornlämningsregistret (Fornsök), Riksantikvarie-
ämbetet

VISS (vatteninformation Sverige, viss.se)

Skyddad natur kartverktyg (skyddadnatur.natur-
vardsverket.se)

Förvaltningsplan för Södra Östersjöns vattendistrikt
2016-2021, Vattenmyndigheten Södra Östersjön.

Jordbruksmarkens värden (2015), Jordbruksverket

Skogseko. Nr 4 december 2015 (2015), Skogssty-
relsen

Statens geologiska undersökning, www.SGU.se

Övriga underlag

Markanvändningen i Sverige. 6 utg (2013), SCB

Skog och framtid – nr 2 december 2014 (2014),
SLU

Skog och framtid – nr 2 2015 (2015), SLU

H.4. Teknisk infrastruktur

Underlag från Höörs kommun

Dagvattenpolicy (2017)

Trafikstrategi och trafikplan (2014)

Bredbandsprogram (2014)

Avfallsplan alla kommuner gällande från 2014-04-
01 (2014), MERAB

Cykelplan (2013)

Hastighetsplan (2013)

Program för mobility management (2013)

Gestaltningssprogram (2013)

Gång- och tillgänglighetsprogram (2013)

Trafiksäkerhetsprogram (2013)

Vägvisningsprogram (2013)

Bullersaneringsplan (2013)

Trafikbullerutredning Höörs stationsområde (2011)

Vindkraftplan (2010)

Underlag från Länsstyrelsen

Energibalans för Skåne (2013)

Riktlinjer för riskhänsyn i samhällsplaneringen
(2007)

Underlag från övriga statliga myndigheter

Vägtrafikflödeskartan (trafikverket.se)

VISS (vatteninformation Sverige, viss.se)

Förvaltningsplan för Södra Östersjöns vattendistrikt
2016-2021, Vattenmyndigheten Södra Östersjön.

Funktionellt prioriterat vägnät (FPV), Trafikverket

Basprognos 2040, Trafikverket

Nationell cykelstrategi (2017), Regeringskansliet

Konsumerad kapacitet 2016 T16, Trafikverket

Trafikbullerförordning, 2015, reviderat 2017 ???

Nationella transportinfrastrukturplanen 2014-
2025, Trafikverket

Mål för framtidens resor och transporter (Prop.
2008/09:93)

Underlag från Region Skåne

Strategi för hållbart transportsystem i Skåne 2050
(2017)

Cykelstrategi för Skåne (2017)

Tågresa i Skåne (2016)

Cykelvägsplan 2014-2025

Regional transportinfrastrukturplan för Skåne
2014-2025

Det öppna Skåne 2030, regional utvecklingsstrategi
(2014)

Övriga underlag

Strukturplan för Malmölund regionen, gemensam
målbild 2035 (2016)

Grundvattenförekomster: [https://apps.sgu.se/
kartvisare/kartvisare-grundvatten-1-miljon.html](https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-grundvatten-1-miljon.html)

PTS Bredbandskartan: [http://bredbandskartan.pts.
se/](http://bredbandskartan.pts.se/)

Sveriges vägar på karta: [https://nvdb2012.tra-
fikverket.se/SeTransportnatverket](https://nvdb2012.trafikverket.se/SeTransportnatverket)

H.5. Störningar och risker

Underlag från Höörs kommun

Dagvattenpolicy (2017)

Plan för Ringsjöbandet, del av översiktsplan för
Höörs kommun (2016)

Bullersaneringsplan (2013)

Trafikbulerutredning Höörs stationsområde (2011)

Riskanalys gällande kv. Björken (2005)

Kommuntäckande markradonundersökning (1989)

Risk och sårbarhetsanalys, Höörs kommun (2012)

Underlag från Länsstyrelsen

Regional handlingsplan för klimatanpassning för Skåne (2014)

Klimatanalys för Skåne (SMHI 2012 på uppdrag av Länsstyrelsen Skåne)

PM Översvämningskartering Västra Ringsjön (SMHI 2012)

Riktlinjer för riskhänsyn i samhällsplaneringen (2007)

Utökat reservvattenuttag i Ringsjön – teknisk beskrivning (Sydvatten 2009)

Utredning av högsta vattennivå i Östra Ringsjön, Bilaga till Detaljplan för område vid Strandvägen, Häggenäs, Hörby kommun (SMHI 2004)

Underlag från övriga statliga myndigheter

Vägledning för och invid djurhållning (2011), Boverket

Övriga underlag

Luftkvalitet med fokus på kvävedioxid och partiklar PM₁₀ i Skånes kommuner (2014), Skånes luftvårdsförbund

