

SOCIAL KONSEKVENSANALYS

Checklista för social hållbarhet – inriktning Barnkonventionen

DETALJPLAN FÖR SKUMMESLÖV 5:13, 4:5 M.FL.

SKUMMESLÖVSSTRAND – LAHOLMS KOMMUN



Detaljplan – Standardförfarande
Samråd

Tillhör samhällsbyggnadsnämndens beslut 2021-10-08

Byggnadsenheten
Humlegången 6
312 50 Laholm
Växel: 0430 – 150 00



PLANFÖRSLAGETS SYFTE OCH HUVUDDRAG

Detaljplanen innebär att ett nytt bostadsområde samt en större wakeparkanläggning med kompletterande aktiviteter och funktioner kan byggas i Skummeslövsstrands östra delar.

Planen möjliggör uppförande av cirka 231 bostäder i form av flerbostadshus, friliggande enbostadshus (villor) och sammanbyggda enbostadshus (parhus, kedjehus, radhus) inom fastigheten Skummeslöv 5:13. Planen möjliggör även anläggande av en besöksanläggning för vattensporter, såsom wakeboard och vattenskidor, inom fastigheten Skummeslöv 4:5. Inom anläggningen får tillhörande servicebyggnader, personalbostäder, mindre stugor för övernattnings samt övriga byggnader som krävs för anläggningens funktion och verksamhet uppföras. Även andra kompletterande aktiviteter och funktioner, exempelvis ytor för lek och skateboard, inryms i användningen.

Planområdet föreslås angöras från Stora Strandvägen via två tillfartsgator. Den östra tillfartsgatan utgör den huvudsakliga tillfarten till området. Båda tillfartsgatorna ska försees med plantering, exempelvis alléplantering, samt gång- och cykelvägar. Gång- och cykelvägarna ska ansluta till befintlig gång- och cykelväg längs med Stora Strandvägens södra sida.

För att förstärka kopplingen med Svarvareskogen säkerställer planen ett naturområde i nordsydlig riktning centralt i planområdet, mellan bostadsområdet och wakeparkanläggningen. Naturområdet är en del av den sammanhängande grönstrukturen i Skummeslövsstrand och viktigt för att människor och djur ska kunna rör sig genom planområdet. Inom planområdet finns även mindre grönområden med skogspartier, trädalléer och dammar som också ska bevaras. För att förbättra tillgängligheten till Svarvareskogen och möjliggöra för fler människor att besöka naturreservatet föreslås en allmän parkering i anslutning till det centrala naturområdet samt parkeringsplatser för rörelsehindrade längs med den norra bostadsgatan. Dessutom ska en gång- och cykelväg anläggas inom naturområdet, mellan parkeringen söder och Svarvareskogen. I anslutning till naturområdet och den allmänna parkeringen ska en plats för lek, utegym eller liknande aktivitet anläggas. Platsen kan fungera som mötesplats både för boende och besökande.

För att säkerställa en god ljudmiljö inom planområdet och befintligt bostadsområde (Fregattvägen/Linnéas väg) med hänsyn till trafikbuller från E6 ska en minst sex meter hög skyddsvall uppföras. Skyddsvallen behöver även uppföras för att kunna anlägga wakeparkanläggningen i direkt anslutning till primär transportled för farligt gods. För att säkerställa en god ljudmiljö inom bostadsområdet med hänsyn till buller från wakeparkanläggningen krävs bebyggelse med ljuddämpade sidor. Detaljplanen säkerställer att gällande bullerriktvärden för väg, järnväg samt industri- och verksamhetsbuller uppfylls för planerad och befintlig bostadsbebyggelse.

Planområdet ska ingå i allmänt verksamhetsområde för dricks- och spillvatten. Planområdet ska inte ingå i verksamhetsområde för dagvatten. Dagvattenhanteringen ska ske genom lokalt omhändertagande av dagvatten (LOD).

SAMMANFATTNING AV SOCIAL KONSEKVENSANALYS

Identitet

Detaljplanen möjliggör genom wakeparkanläggningen att en ny mötesplats skapas i Skummeslövsstrand. Wakeparkanläggningen kommer att bidra till att Skummeslövsstrand kommer att få en ny identitet. Anläggningens omfattning och profil kommer att gynna besöksnäringen, turism och näringsliv i Laholms kommun.

Jämlikhet & samhörighet

Detaljplanen möjliggör en variation av bebyggelsetyper och upplåtelseformer. Variationen kan bidra till att människor i olika åldrar och med olika ekonomiska möjligheter kan bosätta sig i bostadsområdet. Variationen av bebyggelse kan locka både unga, barnfamiljer och äldre.

Planområdet ligger när befintlig service och kollektivtrafik. Även gång- och cykelvägnätet är väl utbyggt. Närheten till Båstads station är mycket positivt för området.

Barns lika rättigheter

Detaljplanen ger samma förutsättningar för barn utan som med funktionsnedsättningar.

Trygghet & säkerhet

Detaljplanen möjliggör för ny gång- och cykelvägar som binds samman med befintlig gång- och cykelnät. Nya gång- och cykelpassager över Stora Strandvägen. Detaljplanen säkerställer en trygg och säker miljö för oskyddade trafikanter. Framförallt är det viktigt att barn kan röra sig på ett tryggt och säkert sätt.

Folkhälsa

Detaljplanen är utformad så att skadliga effekter av buller, både trafikbuller och buller/ljud från wakeparkanläggningen, minimeras. Exempelvis genom skyddsvall mot E6 samt placering av byggnader för att skapa ljuddämpad sida. Även riskerna med farligt gods hanteras och åtgärdas i planen.

Detaljplanen skapar förutsättningar för att spendera kvalitetstid utomhus, både inom kvartersmark och inom allmän platsmark. Det finns både ordnade och naturliga gröna miljöer. Inom planområdet finns fler grönområden som binds samman med kring liggande grönområden och Svarvareskogen.

Barns rätt till bästa hälsan, vila, lek, kultur och utveckling

Inom planområdet kommer det finnas lekmiljöer inom bostadsgårdarna. Även grönområdena som planläggs som allmän plats natur ska uppmuntra till lek och vistelse. Inom allmän plats park ska en allmän lekplats samt ytor för andra aktiviteter såsom utegym anläggas. Planen möjliggör för både spontanlek och led på anlagd lekplats. Wakeparkanläggningen kan bidra till att barn i området intresserar sig för fysisk aktivitet.

STÄLLNINGSTAGANDE

Detaljplanen bedöms inte få direkta och påtagliga konsekvenser för barn. Detaljplanen tar hänsyn till social hållbarhet och barnkonventionen genom att möjliggöra en variation av bostäder och säkerställa natur- och parkområden som bjuder in till spontan och ordnad lek. Detaljplanen möjliggör även att samlingsplatser/mötesplatser kan skapas. Vidare säkerställer detaljplanen att planområdet får en god koppling till befintligt gång- och cykelvägnät. Planområdets närhet till kollektivtrafik är också positivt med hänsyn till social hållbarhet och barnkonventionen.

AGENDA 2030



Laholms kommuns hållbarhetsarbete ska utgå från Agenda 2030 och de 17 globala mål, som syftar till att utrota fattigdom, stoppa klimatförändringar och skapa fredliga och trygga samhällen. En genomtänkt detaljplanering med ett socialt perspektiv ger förutsättningar för att kunna uppnå de globala målen. Mål som är särskilt viktiga att ta hänsyn till:



För att kunna motverka **fattigdom** är det avgörande att befolkningen har jämlika förutsättningar till skälig levnadsstandard, där ett socialt och ekonomiskt säkert boende är grundläggande. Bostads- och kostnadsvariation är ett sätt att tillgodose befolkningsgruppers behov och rätt till boende. Befolkningens **hälsa och välbefinnande** påverkas till stor del av den fysiska miljö man bor, lever och verkar i. Närhet till vardaglig samhällsservice, grönytor samt gång- och cykelstråk minimerar stress, ökar fysisk rörelse och uppmuntrar till social interaktion vilket främjar god hälsa och välmående.

Den fysiska miljön spelar roll för **jämställdheten** mellan kvinnor och män; hur man upplever olika platser i det offentliga rummet och vilka möjligheter individen ges att förflytta sig till och från sysselsättning, fritids- och utomhusaktiviteter med mera. Jämställdheten i samhället ökar om samhällsbyggandet tillgodoser båda könen behov av offentliga miljöer, trafiksträckor, inomhusmiljö med mera.

En god samhällsplanering kan minska skillnader mellan människors livsvillkor och öka **jämlikheten** i samhället. I ett jämlikt samhälle fördelas resurser utifrån allas lika värde och mänskliga rättigheter, det ställer krav på att aktörer har samtliga samhällsgrupper i åtanke, har kunskap om vilka befolkningsbehoven är samt skapar likvärdiga förutsättningar oavsett ålder, kön, funktion med mera. Samhället bör vara tillgängligt för alla.

I takt med urbaniseringen förtätas en del lokala samhällsområden medan andra landsbygdsområden blir allt mer människoglesa, vilket innebär nya möjligheter och utmaningar för samhällsbyggandet. Växande städer möjliggör ekonomisk tillväxt samtidigt som det kan bidra till ökade sociala klyftor och påfrestningar på ekosystem. För ett **hållbart samhälle** krävs ökad samverkan samt en inkluderande och innovativ planering.

Samhällsbyggande har en viktig roll i utformandet av ett **fredligt och inkluderande samhälle**. Ett inkluderande och hållbart samhälle främjar mänskliga rättigheter, möjliggör lika tillgång till rättvisa samt likvärdiga förutsättningar att utöva delaktighet, inflytande och ansvarsutövande i samhällsfrågor som berör en. För ett fredligt och inkluderande samhälle bygger på trygghet och tillit, vilket möjliggörs genom medmänskliga möten och förståelse.

Identitet

Identitetsskapande sker genom människors känslomässiga förhållande och kulturella förankring till ett visst område, ort eller kommun. Boverket belyser att ortsanalyser kan användas för att ta reda på vad som identifierar en stadsdel, ort eller stad som plats, livsmiljö och hur den är i förhållande till sin omgivning och region. Dialog mellan invånare och kommun är väsentligt, en gemensam bild av områdets kvaliteter och brister kan bidra till hållbart identitetsskapande.

Varje område ska ha en positiv identitet i betydelsen att man kan ta del av det och känna stolthet över det. Identitet kan på det sättet bygga upp vi-känsla och fungera som sammanbindande. I Framtidsplan 2030 framhålls det att en rik och levande kulturmiljö med historisk förankring är viktigt för människors identitet.

- ***Främjar detaljplanen gemenskap och skapas mötesplatser?***

Detaljplanen skapar en ny mötesplats i Skummeslövsstrand i och med att en besöksanläggning för vattensporter som möjliggör anläggande av en wakeparkanläggning med tillhörande restaurang, café, ytor för lek, skateboard, vattenlek samt övernattningsstugor möjliggörs inom planområdet.

Inom området som planläggs som allmän plats park kan lekplats, utegym och liknande funktioner anläggas vilket kan fungera som en mötesplats/samlingsplats både för boende och besökande.

- ***Finns det föremål eller arkitektur i området som är identitetsskapande, kan det skapas nya "landmärken" som kan visa på att nu är jag här / på den här platsen, dvs något som är unikt för kvarteret/området/platsen?***

Detaljplanen innebär att Skummeslövsstrand kan kompletteras med ett nytt bostadsområde med drygt 200 nya bostäder samt en större besöksanläggning (wakeparkanläggning). Wakeparkanläggningen kommer att bidra till att Skummeslövsstrand kommer att få en ny identitet och anläggningens omfattning och profil kommer att gynna besöksnäring, turism och näringsliv i Laholms kommun. Besökande till wakeparken kommer med största sannolikhet från hela landet. Detaljplanen skapar genom wakeparkanläggningen en ny mötesplats som kommer att locka både barn, unga och vuxna.

Jämlikhet & samhörighet

Myndigheten för delaktighet beskriver att alla människor har rätt att vara en del av och kunna använda samhället, därför behöver samhället utformas utifrån olika behov. För att främja jämlikhet behöver man skapa sig en bild av vilka invånarna är och vad de behöver. Kunskap om befolkningen i Laholms kommun finns att hämta hos bland annat Statistiska centralbyrån, Kolada, Region Halland och kommunen.

Översiktsplanen, Framtidsplan 2030 beskriver att människors hälsa formas i ett positivt samspel mellan individuella förutsättningar och den fysiska och sociala miljö som man vistas i. Isolering, ensamhet och otrygghet utgör riskfaktorer. Därför är det viktigt att utveckla goda mötesplatser och goda kommunikationer. Vistelse i naturen, parker och grönområden är en viktig del av människors rekreation och rehabilitering, är det angeläget att det finns möjlighet för alla, såväl ung som gammal, att få tillgång till sådan omgivning.

- ***Hur ser demografin ut? Homogena grupper med liknande social status eller blandat?***
- ***Möjligörs olika former av bostäder? Hyresrätter, bostadsrätter, flerbostadshus,***
 Detaljplanen möjliggör en variation av bebyggelsestyper (friliggande enbostadshus i form av villor, sammanbyggda enbostadshus i form av radhus, parhus och kedjehus samt flerbostadshus) vilket bedöms ge goda möjligheter för människor i olika åldrar att bosätta sig i det nya bostadsområdet. Variationen av bebyggelsestyper möjliggör även olika upplåtelseformer (äganderätter, bostadsrätter, hyresrätter) vilket kan bidra till att människor med olika ekonomiska möjligheter kan bosätta sig i bostadsområdet. Den befintliga bostadsbebyggelsen i Skummeslövsstrand består huvudsakligen av friliggande enbostadshus (fritidshus och permanentboende). Detaljplanen bidrar till en komplettering med bebyggelsestyper. Detaljplanen medger mindre tomter vilket kan locka grupper som inte eftertraktar stor tomt och trädgård, exempelvis äldre som vill bo kvar i Skummeslövsstrand men som vill sköta en mindre tomt.
- ***Närhet till eller möjlighet att åka med kollektivtrafik (skiljer sig mellan kvinnor och män)?***
 Planområdet har goda förbindelser till skolor, kollektivtrafik, gång- och cykelvägnät och rekreativsområden (Svarvareskogen, stranden) vilket är positivt för alla; kvinnor och män, barn, unga och äldre.
- ***Möjligörs lekplatser som passar flickor och pojkar och gör att alla kan använda området?***
 Inom natur- och parkområdena finns goda möjligheter att skapa gemensamma samlingsplatser för boende i området och i kringliggande områden. Inom området som är planlagt som park kan exempelvis lekplats och utegym anläggas och området kan fungera som en mötesplats. Området ska utformas så att alla kan nyttja platsen. Även besökande till Svarvareskogen och wakeparkanläggningen kan nyttja samlingsplatserna inom natur- och parkområdena.
- ***Hur tar planförslaget hänsyn till äldreperspektivet?***
 Planförslaget möjliggör olika bostadstyper och olika upplåtelseformer. Det innebär att det finns goda möjligheter för äldre att bosätta sig i området. Det kommer att finnas mindre bostäder med mindre tomter samt lägenheter vilket kan vara attraktivt för äldre. Det planeras inte några specifika boenden för äldre.
- ***Är närområdet utformat så att det är enkelt att ta sig fram?***
 Skummeslövsstrand är flackt och det finns goda möjligheter att röra sig inom och kring planområdet. Det finns ett utbyggt gång- och cykelvägnät i Skummeslövsstrand.
- ***Närhet till service, torg, grönområden och andra mötesplatser samt vardagsfunktioner?(motverka ensamhet)***
 Planområdet ligger cirka 1 km från service som finns i Skummeslövsstrand. Planområdet har god tillgång till grönområden inom planområdet och det finns god koppling med Svarvareskogen och andra grönområden i Skummeslövsstrand. Stranden ligger endast cirka 1 km från planområdet. Wakeparkanläggningen kommer också att kunna fungera som en mötesplats.
- ***Närhet till kollektivtrafik?***
 Närheten till kollektivtrafik (buss) är mycket god då planområdet ligger i direkt anslutning till befintliga hållplatser. Planområdet ligger endast cirka 4 kilometer från Båstads station där det finns möjlighet att åka tåg.
- ***Möjlighet att sitta inom planområdet?***
 Inom natur- och parkområdena kommer det finnas möjlighet att sitta. Exempelvis bör det finnas bänkar längs med gång- och cykelvägen inom det nordsydliga naturområdet. Även inom parkområdet med lekplats och utegym ska det finnas sittmöjligheter. Längs med gång- och cykelvägarna som löper längs med tillfartsgatorna och planteringarna ska det finnas bänkar.

- **Hur skapar detaljplanen signalvärden om vilka som prioriteras? (Kvinnor/män/unga/gamla/låginkomsttagare/höginkomsttagare)**
Wakeparkanläggningen sänder ut signalvärde att det är en sportanläggning för yngre aktiva människor. Inom anläggningen kommer det finnas kompletterande funktioner som gör att anläggningen kan fungera som en mötesplats för alla människor; barn, ungdomar och äldre.

Barns lika rättigheter (Barnkonventionen, artikel 2 och 23)

Alla barn har rätt till alla rättigheter. Inget barn får diskrimineras på någon grund. Alla barn ska behandlas utifrån sina förutsättningar. Ett barn med fysisk eller psykisk funktionsnedsättning har rätt till ett aktivt deltagande i samhället.

- **Hur ser tillgängligheten ut inom detaljplanen?**
- **Ger detaljplanen samma förutsättningar för barn utan som med funktionsnedsättning?**
Samtliga byggnader; bostäder och byggnader inom wakeparkanläggningen samt allmänna platser ska följa regelverk och uppfylla tillgänglighetskraven så att barn (och övriga) med nedsatt rörelse- och orienteringsförmåga kan bo och röra sig i området.

Trygghet & säkerhet

[Boverket](#) definierar trygghet som den känsla som utlöses när individen tolkar en fysisk miljö utformning och användning genom en kombination av egna erfarenheter samt andra individers och mediernas beskrivningar av risker att utsättas för brott och hotfulla situationer. En säker miljö möjliggör de mest grundläggande mänskliga behoven; en säker bostad och [en trygg miljö](#) som tillåter fri rörelse. Det är avgörande att arbeta med både upplevd och faktisk trygghet och säkerhet i åtanke. Upplevelser är svårare att upptäcka och kräver därför samtal med människor, konstaterad trygghet och säkerhet mäts däremot kontinuerligt av bland annat [Brottsförebyggande rådet](#).

Laholms kommuns målområde 4, Trygghet och folkhälsa, ger riktlinjer för arbetet med bland annat trygghet. Tjänstepersoner ska arbeta för att vi ska vara en kommun som ger invånarna goda förutsättningar för hälsa, trygghet och säkerhet. Ett av översiktsplanens, Framtidsplan 2030s inriktningsmål är att vi ska, i samverkan med andra, medverka till att livsmiljön i Laholm präglas av goda förutsättningar för invånarnas hälsa, trygghet och säkerhet.

- **Hur mycket trafik kommer öka i och med detaljplanen?(säkerhet)**
Exploateringen inklusive trafik från ev. skola inom del av Skummeslöv 30:10 (ej inom planområdet) beräknas alstra cirka 1 500 fordon ÅDT. Befintliga vägar bedöms ha kapacitet för den tillkommande trafiken.
- **Finns det säkra passager för gående och cyklister?**
I trafikutredningen föreslås gång- och cykelpassager över Stora Strandvägen för att binda samman de nya gång- och cykelvägarna med den befintliga gång- och cykelvägen längs med Stora Strandvägens södra sida.
- **Används skyddsavstånd från exempelvis farligt gods eller drivmedelshantering?**
Detaljplanen säkerställer avståndet till E6 samt andra skyddsåtgärder med anledning av att farligt gods transporteras på E6.

Barns rätt till trygghet, skälig levnadsstandard samt skydd mot våld och övergrepp (Barnkonventionen, artikel 19, 26 och 27)

Inget barn ska behöva utstå våld. Barn ska skyddas mot våld och övergrepp. Förebyggande arbete för att förhindra att barn far illa.

- **Säkerställer detaljplanen trafiksäkerhetshöjande åtgärder för barn?**
I trafik- och parkeringsutredningen föreslås gång- och cykelpassager över Stora Strandvägen. Passagerna regleras inte i detaljplanen. Detaljplanen reglerar att gång- och cykelvägar ska anläggas längs med tillfartsgatorna och inom det nordsydliga naturområdet.
- **Vilka trygghets- och säkerhetsaspekter tar detaljplanen hänsyn till för att säkra barns trygghet?**
Exempelvis gång- och cykelvägar längs tillfartsgatorna, gång- och cykelpassager över Stora Strandvägen.

Folkhälsa

Folkhälsa är enligt [Folkhälsomyndigheten](#) ett samlingsnamn för befolkningens hälsotillstånd, individens hälsa påverkas av bestämningsfaktorer såsom sociala och ekonomiska faktorer, boende- och närmiljö, levnadsvanor och beteenden. En god folkhälsa, såväl fysisk som psykisk, är jämnt fördelad mellan befolkningsgrupper. [Samhällsplanering kan främja och förebygga god folkhälsa](#) genom utveckling av miljöer som uppmuntrar till fysisk rörelse, vistelse i grönområden, social interaktion, kulturliv, utbildning samt sysselsättning, även luftrenlighet, ljudnivå och ljusexponering har påverkan på hälsan. Folkhälsan förändras i takt med samhällsutvecklingar och befolkningsförändringar, därav krävs kontinuerlig uppföljning som sammanställs av bland annat [Kolada](#). Region Halland genomför även vart fjärde år en fördjupning av folkhälsan, [Så mår vi i Halland, 2018](#) beskriver den självskattade hälsan i Halland och Laholms kommun.

Översiktsplanen, Framtidsplan 2030 uttrycker att en god folkhälsa innebär att befolkningen har bra livskvalitet, utbildning, hög medellivslängd, låg sjuklighet samtidigt som hälsan är jämlik. Genom att använda ett hälsofrämjande synsätt redan på planeringsstadiet, kan man skapa förutsättningar för en god hälsa där människors vardag ska vara utgångspunkt för arbetet med hälsosam fysisk miljö. Tätortsnära grönstruktur, fritids- och rekreationsmöjligheter och säkra gång- och cykelvägar i nära anslutning till skolor pekas ut som en viktig faktor för människors välbefinnande och avgörande i val av bostadsort, i Översiktsplanen.

- **Är detaljplanen utformad så att skadliga effekter av buller och avgaser minimeras?**
Detaljplanen är utformad så att skadliga effekter av buller, både trafikbuller och buller/ljud från wakeparkanläggningen, minimeras. Exempelvis genom skyddsvall mot E6 samt placering av byggnader för att skapa ljuddämpad sida.
- **Hur ser ljudmiljön ut inom planområdet?**
Detaljplanen säkerställer en god ljudmiljö inom området, både med hänsyn till trafikbuller och buller/ljud från wakeparkanläggningen.
- **Prioriteras gång- och cykelstråk och hur är de utformade?**
Detaljplanen reglerar att gång- och cykelvägar ska anläggas längs med tillfartsgatorna samt inom det nordsydliga naturområdet som ligger mellan bostadsområdet och wakeparkanläggningen.
- **Ger detaljplanen förutsättningar för att spendera kvalitetstid utomhus? Underlättar valet att gå ut istället för att sitta inomhus – mötesplatser kan bemöta ofrivillig ensamhet (ofta ett hälsoproblem hos äldre).**
Detaljplanen skapar förutsättningar för att spendera kvalitetstid utomhus. Inom kvartersmark finns det möjlighet att tillbringa tid utomhus, antingen inom de gemensamma bostadsgårdarna (flerbostadshusområdena) eller inom de enskilda tomterna (småhusområdena). Inom allmän plats finns flera områden som planläggs som natur och park. Inom dessa områden är det också möjligt att vistas.

- ***Möjliggör detaljplanen för gröna miljöer? (håller nere temperaturer, främjar välmående, minska stress).***
 Detaljplanen möjliggör för gröna miljöer då flera befintliga grönområden bevaras och regleras som allmän plats natur och park.
- ***Är de gröna miljöerna ordnade eller naturliga? Främjar de fri rörelse?***
 Både ordnade och naturliga gröna miljöer finns inom planområdet. Områdena bedöms främja fri rörelse. Grönområdena sammanbinder planområdet med intilliggande grönområden samt Svarvareskogen.
- ***Möjliggörs skugga? Sittplatser?***
 Inom naturområdena finns befintliga träd och trädalléer. Ytterligare träd och vegetation, exempelvis längs med tillfartsgatorna och inom naturområdena, ska tillföras området. Längs med gång- och cykelvägarna samt inom naturområdena ska det finnas sittplatser.
- ***Mental hälsa, finns det en närhet till grönområden? (förebygga suicid)***
 Planområdet ligger i direkt anslutning till Svarvareskogen. Inom planområdet finns fler grönområden som binds samman med kring liggande grönområden och Svarvareskogen.
- ***Finns det kollektiva förbindelser till området som kan säkerställa att människor får enklare att ta sig till och från service?***
 Planområdet ligger i direkt anslutning till busshållplatser vilket möjliggör för människor att åka kollektivt för att nå service.

Barns rätt till bästa hälsan, vila, lek, kultur och utveckling (Barnkonventionen, artikel 6, 24 och 31)

I en bedömning om vad som skapar goda förutsättningar för barnets utveckling måste vi se till barnets hela livssituation. Rätt till bästa hälsan är fundamental i och med att den bygger på rätten till ett hälsosamt liv och lägger grunden för barnets andra grundrättigheter. För att befrämja utveckling inom ett samhälle måste alltså rätten till bästa möjliga hälsa förverkligas och eventuella hälsorisker undersökas.

Enligt [Folkhälsomyndigheten](#) har fysisk aktivitet en mängd positiva hälsoeffekter för barn och unga i skolåldern, och effekterna kan ses både på kort sikt och upp i vuxen ålder. Låg grad av fysisk aktivitet under ungdomsåren kan till exempel predicera förekomst av riskfaktorer för hjärt- och kärlsjuklighet i vuxen ålder. Barn och unga bör vara fysiskt aktiva i minst en timme om dagen, enligt rekommendationer från Världshälsoorganisationen (WHO). Att vara fysiskt aktiv kan till exempel handla om att promenera eller cykla, leka ute eller ägna sig åt olika former av idrott. Främja barnets rätt till lek, vila och fritid är sammanlänkat med samhället som barnet lever i. Genom att skapa miljöer som främjar detta arbetar man mot barnets bästa.

I Framtidsplan 2030 framförs det att det är viktigt att skapa rörelsevänliga omgivningar på skolgårdar och i bostadsområden.

- ***Tillgodogörs barnets närhet till rekreationsområden?***
 Inom planområdet finns fler grönområden som kan nyttjas för lek och rekreation. Planområdet gränsar till Svarvareskogen och äldre barn kan nyttja Svarvareskogen och även stranden för rekreation. Barns och ungas närhet till rekreationsområden bedöms vara god.
- ***Tillgodogörs barnets tillgång till gång- och cykelvägar?***
 Detaljplanen säkerställer att gång- och cykelvägar, som kopplas samman med befintligt gång- och cykelvägnät, ska anläggas längs med tillfartsgatorna samt inom det nordsydliga naturområdet.

- ***Hur arbetar vi för att förbättra barnets hälsa?***
En wakeparkanläggning i anslutning till ett bostadsområde ökar incitamenten för att barn i området ska intressera sig för fysisk aktivitet.
- ***Finns det lekmiljöer i närområdet/inom detaljplan och hur är de utformade? (utifrån olika behov)***
Inom planområdet kommer det finnas lekmiljöer inom bostadsgårdarna. Även grönområdena som planläggs som allmän plats natur och park ska uppmuntra till lek och vistelse. Inom allmän plats park kan en allmän lekplats anläggas.
- ***Tillgodogörs barns rätt till lek och vila?***
Detaljplanen möjliggör för anläggande av en lekplats inom allmän plats park. Även inom bostadsgårdarna (flerbostadshusområdena) kommer miljöer som tillgodoser lek och vila att skapas.
- ***Möjliggör detaljplanen fritidsaktiviteter?***
Detaljplanen möjliggör bostäder i kombination med besöksanläggning för vattensporter. Barn som bor i området har möjlighet att nyttja wakeparkanläggningen på sin fritid.
- ***Får barn stimulerande utemiljöer?***
Detaljplanen bidrar till stimulerande utemiljöer genom natur- och parkområden samt bostadsgårdarna inom planområdet. Bostadsområdets närhet till Svarvareskogen är också positivt för att barn och ungdomars utevistelse.

Delaktighet & inflytande

En större delaktighet och förståelse för hur sociala aspekter påverkas av den fysiska miljön är grunden för en socialt hållbar stadsutveckling. Det bygger på kunskap och förståelse för hur sociala relationer hänger samman med byggda strukturer. [Boverket](#) påpekar att kommunen kan fånga viktiga frågeställningar och öka kvaliteten i planeringen genom att tidigt i planeringsskedet, innan den formella planprocessen börjar, involvera samhällsinvånarna.

Medskapande i samhällsplanering ger ökat invånarinflytande och bidrar till hänsyn till människornas behov och den lokala miljön. Invånardelaktighet kan även stärka demokratin, när nyfikenhet och intresse för kommunens arbete ökar kan även engagemanget i samhället i stort och i politiken stärkas. Eftersom samhället består av en variation av människor är det avgörande att alla samhällsgrupper får göra sina röster hörda i frågor som berör dem och utifrån deras förutsättningar, särskilt grupper som vanligtvis inte kommer till tals.

Barns rätt till delaktighet och inflytande (Barnkonventionen, artikel 12)

Kommunens plan för dialog och inflytande med unga i Laholms kommun (2019-01-17) berörs. Ungdomsforum är den part som politiken och kommunen i första hand ska vända sig till för att få in synpunkter eller få en dialog. Andra ungdomsföreningar och aktörer kan ingå i dialogen. Ungdomsforum får detaljplaner på remiss för att få in barnperspektivet i ett tidigt skede. Ungdomsrådet består av 15 ungdomar från kommunens skolor och leds av en ungdomssamordnare.

Barnets bästa – prioriteringar och ansvar (Barnkonventionen, artikel 3, 4, 17 och 42)

Vid alla åtgärder som rör barn ska i första hand beaktas vad som bedöms vara barnets bästa. Det måste

det finnas en bedömningsprocess av konsekvenser för barnen i fråga. Till barnets bästa tillhör barnets säkerhet och hälsa. Om det finns två eller fler alternativ ska den lösning väljas som bäst tillgodoser barnets bästa.

Samhällsbyggnadskontorets tjänstepersoner har ett yrkesansvar att prioritera, respektera, skydda och säkerställa barnets rättigheter i vårt arbete. Skapa former för alla barns deltagelse och inflytande i frågor som rör dem. Tjänstepersoner ska säkerställa att en prövning av barnets bästa genomförs vid beslut och åtgärder som rör barn.

Samhällsbyggnadskontoret ska ha kunskap om barns rättigheter och hur de ska omsättas i praktiken för att leva upp till barnkonventionen i det dagliga arbetet. Med hjälp av kunskapen i den lokala barn- och ungdomsenkät [Lokala uppföljning av ungdomspolitiken, LUPP](#), [Så mår vi i Halland 16-18 år](#) och [Kolada](#) går det delvis att utröna hur barn och unga i Laholms kommun mår och upplever sin levnadssituation, dessa kan fungera som ett komplement till dialoger med barn och unga.

Övrigt

Vid planläggning av skola eller förskola är det viktigt att ha en tidig dialog med BUN för att detaljplanen ska vara anpassad efter verksamhetens och barnens behov.

- Detaljplanen omfattar ej skola.

REMISSVAR FRÅN FÖRSAMRÅD FRÅN ÖVRIGA AKTÖRER – BARNETS BÄSTA

SON,
BUN,
KUN,
KS,
Ungdomsforum,
Region Hallands Lokalnämnd till Laholm

Har de särskilda intressen som ryms inom detaljplanen?

SAMMANFATTAD BEDÖMNING AV PÅVERKAN

Detaljplanen bedöms inte få direkta och påtagliga konsekvenser för barn. Detaljplanen tar hänsyn till social hållbarhet och barnkonventionen genom att möjliggöra en variation av bostäder och säkerställa natur- och parkområden som bjuder in till spontan och ordnad lek. Detaljplanen möjliggör även att samlingsplatser/mötesplatser kan skapas. Vidare säkerställer detaljplanen att planområdet får en god koppling till befintligt gång- och cykelvägnät. Planområdets närhet till kollektivtrafik är också positivt med hänsyn till social hållbarhet och barnkonventionen.

Planhandlingarna är upprättade av uppdragsledare Anna Magnusson, planeringsarkitekt FPR/MSA samt Johannes Sandgren, planeringsarkitekt, Sweco AB, via Fritidshus i Skummeslöv AB samt Malmö Wake Park AB.

Laholm 2021-09-24

Charlotta Hansson
Byggnadsenhetschef

Martin Pamp
Planarkitekt

RAPPORT BULLER

FRITIDSHUS I SKUMMESLÖV AB & MALMÖ WAKE PARK AB

DP Skummeslöv

UPPDRAGSNUMMER 30016987

BULLERUTREDNING INFÖR DETALJPLAN



VERSION 2.0

2021-09-23

MALMÖ AKUSTIK
UPPRÄTTAD AV
SEMIR CABAN

UPPDRAGSLEDARE
ANNA MAGNUSSON

Sweco Sverige AB

GRANSKAD AV
GRZEGORZ CZUL

Sammanfattning

Bullerutredning görs i samband med framtagande av detaljplan för fastigheterna Skummeslöv 5:13 och 4:5, samt del av fastigheten 30:10, för att pröva möjligheten till uppförande av bostäder samt wakepark, se Figur 1 nedan för översiktskarta.

Bullerutredningen är en fortsättning på tidigare trafikbullerutredning daterad 2019-12-04¹ för Skummeslöv 4:5 och wakeparken. Sweco fick i uppdrag att undersöka hur ljudmiljön förändras i närområdet som resultat av att man anlägger en wakepark.

Denna utredning omfattar beräkning av minsta möjliga höjd på en bullervall längst med E6, för att uppfylla gällande riktvärden för planerade och befintliga byggnader. Buller vid ny bebyggelse inom planområdet utvärderas enligt Förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader. För befintliga byggnader tillämpas Naturvårdsverkets riktvärden för buller från väg- och spårtrafik vid befintliga bostäder. Trafikbullerberäkning görs även från närliggande vägar och planerade vägar på planområdet.

Utredningen av buller från wakeparken mot befintlig och ny bebyggelse inom planområdet utvärderas primärt mot Boverkets vägledning för industri- och verksamhetsbuller (Rapport 2015:21 & 2020:2) och Naturvårdsverkets vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller (Rapport 6538:2015)

Resultatet för trafikbuller visar att riktvärde för ekvivalent ljudnivå 60 dBA för väg- och spårtrafik innehålls vid samtliga nya byggnader, med bullervall. Riktvärde för uteplats, 70 dBA maximal ljudnivå innehålls på minst en sida av fasaden för samtliga bostadsbebyggelser.

Resultatet för verksamhetsbuller visar att riktvärdet 50 dBA ekvivalent ljudnivå dagtid innehålls för samtliga nya bostäder, för scenario utan besökare. För kväll-och nattid innehålls inte riktvärdet 45 dBA vid de närmaste flerbostadshusen, men innehålls med ljuddämpad sida. Scenario med 300 besökare visar att riktvärde ljudnivå dagtid inte innehålls för 5 bostadshus. Utöver dessa 5 bostadshus innehålls inte riktvärdet 45 dBA ekvivalent ljudnivå kvälls-och nattid i söder för de sammanslagna husen och ett flerbostadshus, utan en ljuddämpad sida. Samtliga överskridanden kan innehålla riktvärde med en ljuddämpad sida. Riktvärde för uteplats innehålls för alla bostadshus vid ljuddämpad sida. Befintliga bostäder innehåller samtliga riktvärden.

Den 6 meter höga bullervallen medför att samtliga befintliga bostäder mellan Fregattvägen och Linnéasväg (se Figur 1) innehåller riktvärden från trafik och dessutom åstadkommer en god ljudmiljö för wakeparken.

¹ Kesek, B. (2019-12-04). Uppdrag Wakepark Skummeslöv, uppdragsnr 1300683. Version 1.2.

Innehållsförteckning

1	Inledning och bakgrund	2
1.1	Underlag och förutsättningar	4
1.2	Trafikuppgifter	5
2	Bedömningsgrunder	8
2.1	Trafikbuller vid nya bostäder	8
2.2	Trafikbuller vid befintliga bostäder	9
2.3	Idrottsplatser	12
2.4	Verksamhets- och industribuller vid nya bostäder	13
2.5	Verksamhets- och industribuller vid befintliga bostäder	14
3	Wakepark, beskrivning avseende buller	15
3.1	Ljudkällor	15
3.2	Drifttid och besöksantal	16
4	Beräkningsmetod	17
4.1	Beräkningsfall	18
5	Resultat	19
6	Analys	20
6.1	Trafikbuller: Utbyggnadsalternativ med wakeparken och vägnära åtgärder	20
6.1.1	Buller vid nya byggnader	20
6.1.2	Buller vid befintliga byggnader	20
6.1.3	Buller på wakeparkområdet från trafik.	20
6.2	Trafikbuller: Utbyggnadsalternativ utan wakeparken, med vägnära åtgärder	21
6.2.1	Buller vid nya byggnader	21
6.2.2	Buller vid befintliga byggnader	21
6.3	Verksamhetsbuller: Utbyggnadsalternativ med wakeparken	22
6.3.1	Buller vid nya byggnader	22
6.3.2	Buller vid befintliga byggnader	24
6.3.3	Kompletterande kommentarer	24
7	Slutsats	25

Uttrycksförklaring

Bostadsrum: rum för daglig samvaro, utom kök, och rum för sömn.

Ekvivalent ljudnivå (EQ): en medelljudnivå för spårtrafik och vägtrafik.

Frifältsvärde: en ljudnivå som inte påverkas av reflexer från den egna fasaden.

Maximal ljudnivå (MAX): en ljudnivå för spårtrafik och vägtrafik av den mest bullrande fordonstypen med tidsvägning F.

Reflexbidrag: Inkludering av definierat antal ljudreflexer i beräkningar.

Uteplats: en iordningställd yta avsedd för vistelse utomhus.

Årsmedeldygnstrafik (ÅDT): Mått på trafikflöde som redovisar medeldygnstrafik under ett år.

1 Inledning och bakgrund

Bullerutredning görs i samband med framtagande av detaljplan för fastigheterna Skummeslöv 5:13 och 4:5, samt del av fastigheten 30:10, för att pröva möjligheten till uppförande av bostäder samt en wakepark, se Figur 1 nedan för översiktskarta.

Bullerutredningen är en fortsättning på tidigare trafikbullerutredning daterad 2019-12-04² för Skummeslöv 4:5 och en wakepark. Sweco fick i uppdrag att undersöka hur ljudmiljön förändras i närområdet som resultat av att man anlägger en wakepark.

Utredningen visade bland annat att med utbyggnad av en wakepark och bullervall vid motorväg finns goda förutsättningar för att innehålla riktvärden för trafikbuller vid nybyggnation på fastigheten Skummeslöv 5:13.

Föreliggande utredning omfattar följande:

- En beräkning på minsta möjliga höjd på bullervall längst med E6 för att uppfylla gällande riktvärden för trafikbuller och skapa en god ljudmiljö för inom hela planområdet.
- Beräkning av trafikbuller från närliggande vägar (E6 och Stora Strandvägen) och spår, samt nya vägar inom planområdet.
- En utredning av buller från wakeparkanläggningen mot befintlig och ny bebyggelse inom planområdet.

² Kesek, B. (2019-12-04). Uppdrag Wakepark Skummeslöv, uppdragsnr 1300683. Version 1.2.



Figur 1. Föreslagen bebyggelse på Skummeslöv 5:13 med en wakepark. Källa bild: Sweco Architects.

1.1 Underlag och förutsättningar

Modellen är baserad på kartunderlag från tidigare utredning (Wakepark Skummeslöv, 2019) som har uppdaterats till denna utredning med ny bebyggelse och placering av Wakeparken.

Kartunderlag för planområde har uppdaterats med avseende på utformning och placering enligt följande underlag, framtagen av Sweco Architects:

- Illustrationsplan 210707.dwg

Bostadshus är antagna till 3 meter per våningsplan. Högsta våning blir högre än 3 meter och ansätts till nockhöjd.

4(25)

RAPPORT BULLER
VERSION 2.0
DP SKUMMESLÖV

1.2 Trafikuppgifter

Trafikuppgifter för E6:an har hämtats från en trafik- och bullerutredning gjord av Tyréns för området³ och redovisas i Tabell 1.

Trafikverkets Bullerprognos 2040⁴ har använts för trafikdata på järnvägen och korsrefererats mot Nationell järnvägsdatabas, NJDB⁵, för hastigheter. Hastigheterna antas oförändrade 2040. Prognosen kan ses i Tabell 2 nedan.

Tabell 1. Prognostiserade trafikmängder för år 2040 använda i beräkningsmodellen

Väg	ÅDT 2040	Andel tung trafik	Hastighet [km/h]	Hastighet tung trafik [km/h]
E6 västra körbana	14528	20 %	120	90
E6 östra körbana	15822	21 %	120	90

Tabell 2. Tågtrafik 2040 använd i modellen från T19 bullerprognos, hastigheter från NJDB

Tåg	ÅDT 2040	Medellängd [m]	Maxlängd [m]	Hastighet [km/h]
Gods	12,9	595	750	100
X60	7,0	170	170	160
X50-54	14	110	110	180
X31/32*	59,6	160	240	180

*Dimensionerande tåg för maximal ljudnivå, då resterande tåg har värre än 5 passager per timme.

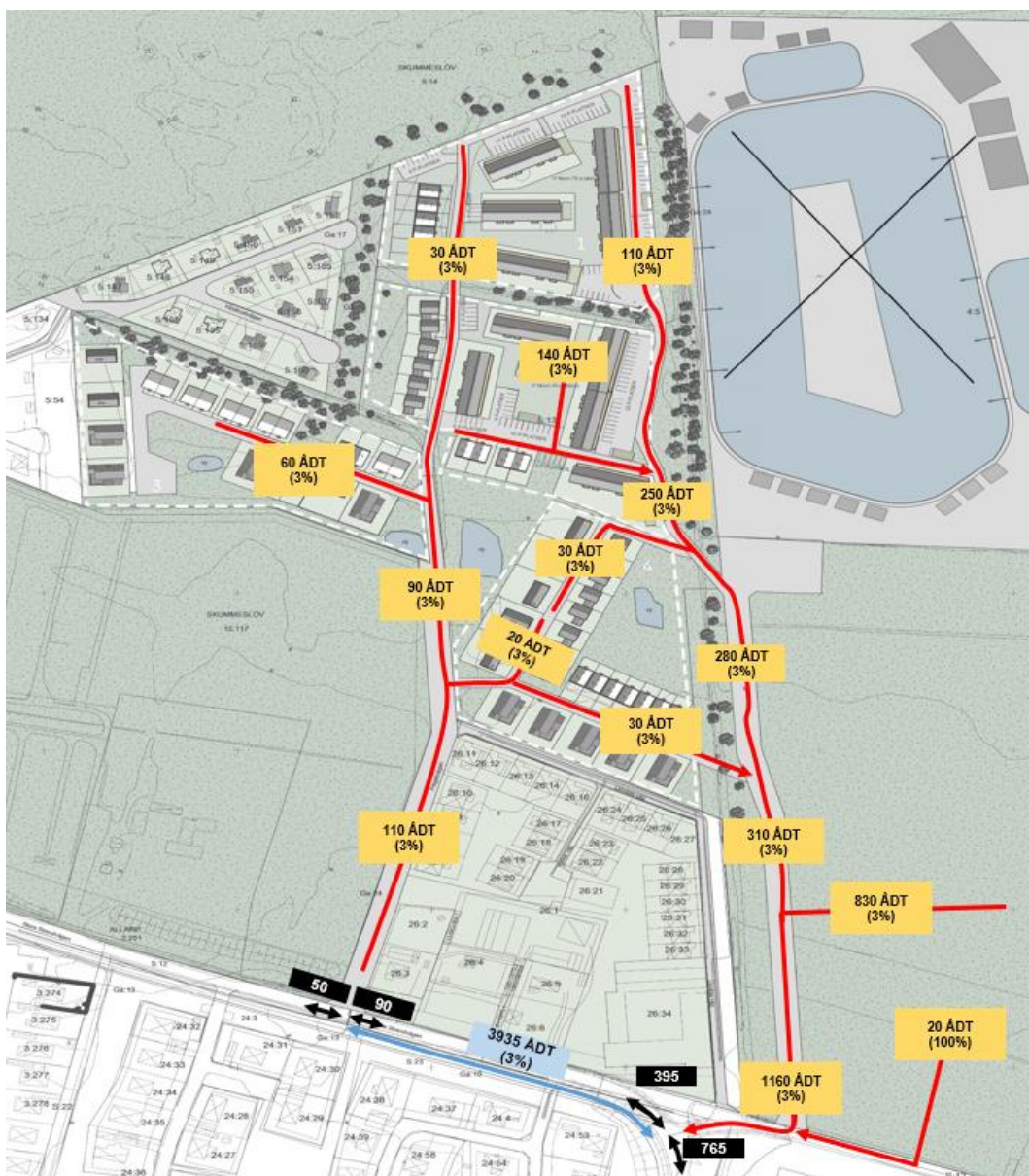
Trafikuppgifter för år 2040 inom planområde har tagits fram av Sweco Society⁶ och redovisas i Figur 2 för scenario utan Wakeparken och Figur 3 för scenario med Wakeparken.

³ Förstudie inre kustvägen, Skummeslöv 4:1, Skummeslöv 4:5 Laholm, Bullerutredning, Slutversion 2017-09-11, uppdragsnummer 275309, beställd av Laholms kommun

⁴ Trafikuppgifter järnväg T19 och bullerprognos 2040 20190614, <https://www.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/Planera-och-utreda/Planerings--och-analysmetoder/Samhallsekonomisk-analys-och-trafikanalys/Kort-om-trafikprognoser/>, hämtad 2019-09-20

⁵ <https://njdbwebb.trafikverket.se/SeTransportnatverket>, hämtat 2019-11-14

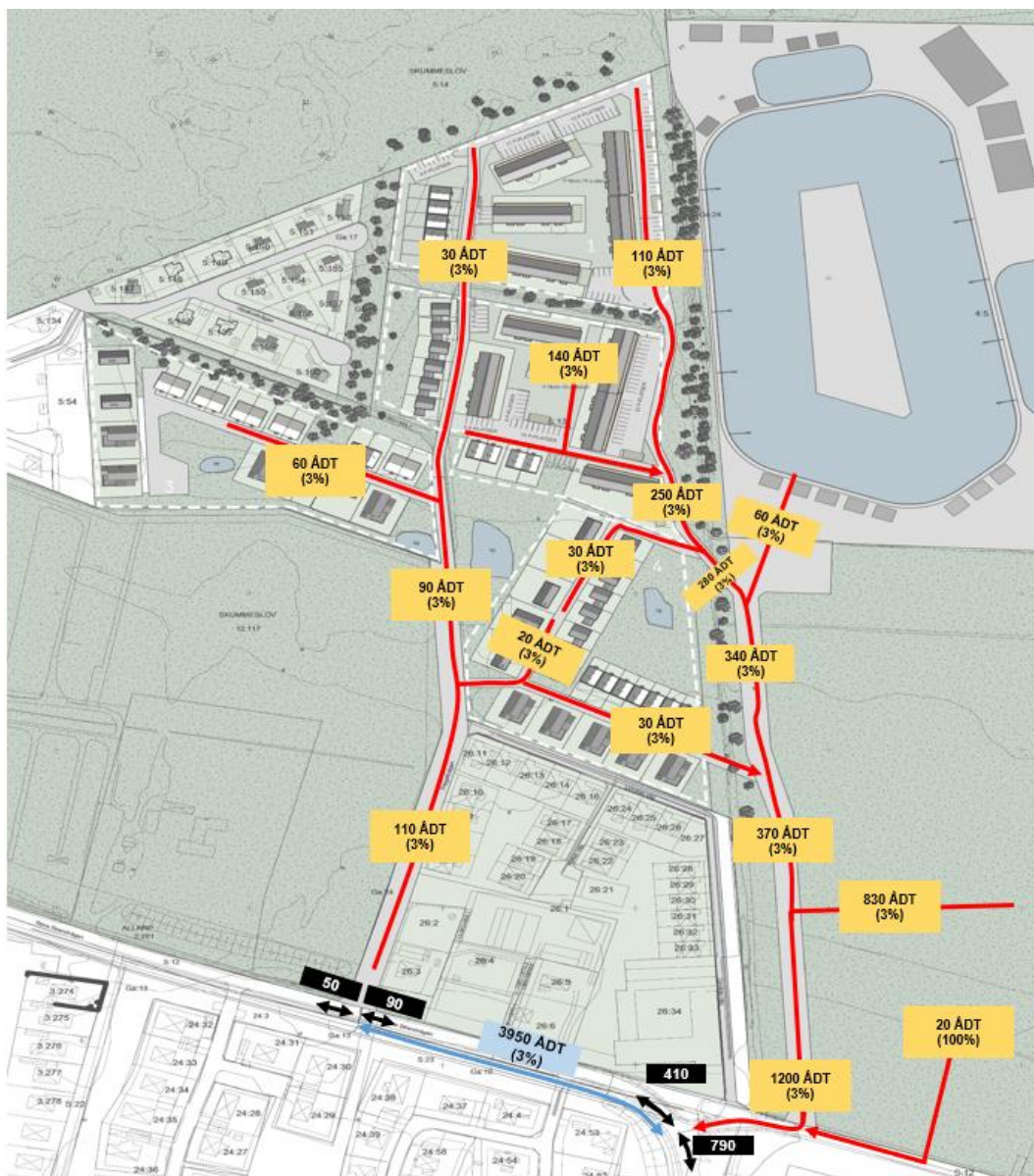
⁶ Ilmi Limani, Sweco. 2021-08-22



Figur 2. Trafiksituation 2040 utan Wakeparken. Källa: Sweco Society, 2021-08-22.

6(25)

RAPPORT BULLER
VERSION 2.0
DP SKUMMESLÖV



Figur 3. Trafiksituation 2040 med Wakeparken. Sweco Society, 2021-08-22.

2 Bedömningsgrunder

2.1 Trafikbuller vid nya bostäder

Enligt 3 § Förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader lydelse gäller följande riktvärden för trafikbuller vid bedömningar enligt både plan- och bygglagen och miljöbalken för nya bostadsbyggnader i de fall ärenden om detaljplan eller bygglov har påbörjats efter den 1 januari 2015.

Förordningen syftar till att underlätta för bostadsbyggande i bullriga miljöer och innehåller därmed vissa lättnader. Dock endast för utomhusmiljöer då inomhusmiljön regleras av Boverkets byggregler (BBR). Nedan listas de riktvärden som ska gälla vid detaljplanering.

- 30 dBA ekvivalentnivå inomhus (BBR)
- 45 dBA maxnivå inomhus nattetid (BBR)
- 60 dBA ekvivalent ljudnivå utomhus vid fasad. Om 60 dBA överskrids bör:
 1. Minst hälften av bostadsrummen i en bostad vara vända mot en sida där 55 dBA ej överskrids vid fasad, och
 2. Minst hälften av bostadsrummen vara vända mot en sida där 70 dBA maximal ljudnivå ej överskrids mellan kl. 22.00 och 06.00 vid fasad.
- 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå vid en uteplats om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden. Om maximal ljudnivå 70 dBA ändå överskrids bör nivån ej överskridas mer än med 10 dB fem gånger per timme mellan 06.00 och 22.00

För en bostad om högst 35 kvadratmeter gäller att bullret inte bör överskrida 65 dBA ekvivalent ljudnivå vid bostadsbyggnadens fasad.

För vidare bedömningsgrunder bedöms Boverkets promemoria *Frågor och svar om buller 2016-06-01*⁷ som tillämplig.

⁷ <https://www.boverket.se/contentassets/f1e418c7920a4aff8f79fc774d2a5c4e/fragor-och-svar-om-buller.pdf>, hämtad 2018-05-30

8(25)

RAPPORT BULLER
VERSION 2.0
DP SKUMMESLÖV

2.2 Trafikbuller vid befintliga bostäder

För bedömning av trafikbuller till befintliga bostäder har Naturvårdsverket tagit fram en vägledning "Riktvärden för buller från väg och spårtrafik vid befintliga bostäder"⁸.

Se utdrag nedan:

"Som grundregel ska åtgärder eller andra försiktighetsmått övervägas om man kan befara att skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön föreligger eller kan uppstå.

Enligt praxis har riktvärdena i infrastrukturproposition 1996/97:53 fått avgörande betydelse för vilka nivåer som ska eftersträvas och när åtgärder behöver övervägas.

För att en god miljö kvalitet ska nås utanför bostäder bör, enligt infrastrukturpropositionen 1996/97:53 och anknytande dokument från centrala myndigheter, i normalfallet nivåer i *Tabell 3* underskridas.

Tabell 3. Riktvärden för buller vid befintliga bostäder (frifältsvärden).

	Bostads fasad (Leq _{24h})	Bostads uteplats (Leq _{24h})	Bostads uteplats (L _{max})
Buller från väg	55 dBA	~ 55 dBA ^{II}	70 dBA ^I
Buller från spår	60 dBA	55 dBA	70 dBA ^I

^I Tidsvägning Fast. Får överskridas max 5 ggr/genomsnittlig maxtimme, dag och kväll (kl. 06 - 22)¹.

^{II} Varken propositionen eller praxis har någon tydlig angivelse för vägbuller vid uteplats. Enligt Naturvårdsverket är en tänkbar nivå för att nå en god miljö kvalitet 55 dBA Leq_{24h} (samma som för spår samt ambitionsnivå enligt anknytande dokument från centrala myndigheter²). Det kan även noteras att 50 dBA Leq bör underskridas vid en uteplats vid nya bostadsbyggnader för att undvika olägenhet för människors hälsa enligt trafikbullerförordningen.

I förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader (trafikbullerförordningen) anges särskilda riktvärden för att undvika att olägenhet för människors hälsa uppstår på grund av buller från vägar och spårtrafik. Dessa riktvärden ska tillämpas vid planläggning, bygglov och förhandsbesked för nya bostadsbyggnader.

När åtgärder behöver övervägas

Enligt praxis har det i äldre befintlig miljö inte bedömts att åtgärder rutinmässigt ska övervägas även om nivåerna för god miljö inte klaras. Istället har de så kallade "åtgärdsnivåerna" använts för att avgöra om åtgärder i normalfallet behöver övervägas i äldre befintlig miljö.

Med äldre befintlig miljö avses bostäder byggda före våren år 1997 samt att den störande vägen eller spåret inte byggts eller väsentligt byggts om efter nämnda tidpunkt.

⁸ NV-08465-15– Riktvärden för buller från väg- och spårtrafik vid befintliga bostäder, Naturvårdsverket (2016)

Tabell 4. Åtgärdsnivåer enligt infrastrukturproposition 1996/97:53 och efterföljande praxis för "äldre befintlig miljö".

Buller från väg utomhus, fasad (L_{eq24h})	Buller från spår inomhus, natt (L_{max}) ¹
65 dBA	55 dBA

¹ Tidsvägning Fast. Angiven nivå inomhus motsvarar en utomhusnivå vid fasad på ca. 85 dBA (L_{max}), beroende på fasadens isolering. Värdet inomhus får överskridas maximalt 1-5 ggr/årsmedelnatt i rum för sömn och vila (sovrums), kl. 22-06³.

I vissa särskilda fall för "äldre befintlig miljö" kan åtgärder enligt ett antal rättsfall även behöva övervägas vid lägre bullernivåer. Detta kan exempelvis gälla om störningen även omfattar vibrationer, om störningen kommer från en bangård eller om det är en skola som exponeras.

Vid bullerstörning i "nyare befintlig miljö", d.v.s. om bostäderna eller infrastrukturen byggts eller om infrastrukturen väsentligt byggts om efter våren 1997, finns enligt praxis inte samma "åtgärdsnivåer". Bullerskyddsåtgärder eller andra försiktighetsmått ska enligt miljöbalken för dessa fall övervägas om olägenhet för människors hälsa kan befaras eller om god miljö inte nås. Underlag vid avvägningen om åtgärder bör vidtas kan t.ex. utgöras av framtagna åtgärdsprogram enligt 5 kapitlet i miljöbalken och/eller avvägningar som gjorts enligt plan- och bygglagen (2010:900) eller enligt väglagen (1971:948) respektive lag (1995:1649) om byggande av järnväg samt tillhörande förordningar. Observera att särskilda regler som begränsar tillsynen gäller för "nya bostadsbyggnader".

10(25)

RAPPORT BULLER
VERSION 2.0
DP SKUMMESLÖV

För ”nya bostadsbyggnader” gäller särskilda regler angående tillsynen enligt miljöbalken (se 26 kap. 9a §). Vid beslutet om detaljplan eller bygglov enligt plan- och bygglagen ska det vid förhöjda bullernivåer göras en bedömning om vilka nivåer som får förekomma med hänsyn till möjligheterna att förebygga olägenhet för människors hälsa. I de fall då det i planbeskrivningen till detaljplan eller i bygglovet har angetts beräknade bullervärden och nivåerna inte överskrider dessa får i normalfallet ytterligare krav inte ställas via tillsyn enligt miljöbalken. Begränsningen i tillsynen enligt miljöbalken gäller nya bostäder i de fall ärenden om detaljplan eller bygglov har påbörjats efter 1 januari 2015.

I Tabell 5 sammanfattas nivåer som tillämpas utomhus för att avgöra när skyddsåtgärder eller andra försiktighetsmått i normalfallet behöver övervägas. Observera att den maximala nivån 55 dBA för spårbuller gäller inomhus nattetid.

Tabell 5. Nivåer för att i normalfallet avgöra när skyddsåtgärder eller andra försiktighetsmått behöver övervägas (frifältsvärden).

	~2015 och framöver ”nya bostadsbyggnader” ^{IV}	1997 - ~2015 ”nyare befintlig miljö”	- 1997 ”äldre befintlig miljö”
Buller från väg, vid fasad	Se planbeskrivning eller bygglov	55 dBA Leq _{24h}	65 dBA Leq _{24h}
Buller från spår, vid fasad	Se planbeskrivning eller bygglov	60 dBA Leq _{24h}	55 dBA ^I L _{max} inomhus natt
Buller från väg och spår, uteplats	Se planbeskrivning eller bygglov	55 dBA ^{II} Leq _{24h} 70 dBA ^{III} L _{max}	-

^I Tidsvägning Fast. Värdet inomhus får överskridas maximalt 1-5 ggr/årsmedelnatt i rum för sömn och vila (sovrum), kl. 22-06⁵.

^{II} Varken propositionen eller praxis har någon tydlig angivelse för ekvivalent nivå för vägbuller vid uteplats. Enligt Naturvårdsverket är en tänkbar nivå för att nå en god miljö kvalitet 55 dBA Leq_{24h} (samma som för spår samt ambitionsnivå enligt anknytande dokument från centrala myndigheter⁶). Det kan även noteras att 50 dBA Leq bör underskrivas vid en uteplats vid nya bostadsbyggnader för att undvika olägenhet för människors hälsa enligt trafikbullerförordningen.

^{III} Tidsvägning Fast. Får överskridas max 5 ggr/genomsnittlig maxtimme, dag och kväll (kl. 06-22)⁷

^{IV} Se 26 kap. 9a§ miljöbalken.

När åtgärder eller andra försiktighetsmått övervägs för att begränsa bullerstörningar ska nyttan av dem vägas mot kostnaderna. Kraven på försiktighetsmått eller åtgärder får inte vara orimliga att uppfylla (2 kap. 7§ miljöbalken).

2.3 Idrottsplatser

I rapporten från Boverket Buller från idrottsplatser⁹ skrivs att för bedömning om buller från en idrottsplats och överskridande av nivåer och omfattning för vad som kan betecknas som en acceptabel omgivningspåverkan behöver man normalt inte göra mätningar eller beräkningar av ljudnivåer. Boverket skriver vidare att en samlad bedömning behöver baseras på avvägningar där verksamheten vid den aktuella idrottsplatsen och dess olika ljudalstringar bedöms som en helhet. I enstaka fall kan beräkningar eller mätningar vara aktuella.

Ljud från idrottsplatser brukar medföra ljud från människor vilket kan vara svåra att åtgärda och reglera. Boverket anser att den typen av ljud är svåra att bedöma oavsett om tillämpliga riktvärden för buller finns eller ej⁶.

I Boverkets rapport⁶ skrivs vidare att buller som alstras vid anläggningens drift, som teknisk utrustning för ventilation och kyla samt arbetsfordon, kan ofta definieras som industriellt verksamhetsbuller. För sådana bullerkällor hänvisas till Boverkets allmänna råd (BFS 2020:2) om omgivningsbuller utomhus från industriell verksamhet och annan verksamhet med likartad ljudkaraktär och vägledning (2020:8) för industri- och annat verksamhetsbuller.

⁹ Boverket. (2020). Buller från idrottsplatser, rapport 2020:22. Boverket.

2.4 Verksamhets- och industribuller vid nya bostäder

Boverkets vägledning för industri- och verksamhetsbuller (Rapport 2015:21 & 2020:2) ger rekommendationer vid planläggning och bygglovsprövning av bostäder. Ljudnivåer presenteras i Tabell 6 och är avsedda som utgångspunkt och vägledning för den bedömning som ska göras i varje enskilt fall. Dock kan det finnas skäl att tillämpa andra nivåer än tabellvärdena, såväl högre som lägre, liksom andra tider.

Tabell 6: Ljudnivå från industri/verksamhet, frifältsvärde, (Boverkets rapport 2015:21).

	L_{Aeq} dag (06-18) [dBA]	L_{Aeq} kväll (18-22) samt lör-, sön- och helgdag [dBA]	L_{Aeq} natt (22-06) [dBA]
Zon A Bostadsbyggnader bör kunna accepteras upp till angivna nivåer	50	45	45
Zon B Bostadsbyggnader bör kunna accepteras förutsatt att tillgång till ljuddämpad sida finns och att byggnaderna bulleranpassas.	60/ (*45)	55/ (*45)	50/ (*40)
Zon C Bostadsbyggnader bör inte accepteras	>60	>55	>50

* Högsta ljudnivå från industri/annan verksamhet på ljuddämpad sida. Frifältsvärde utomhus vid bostadsfasad och uteplats.

Utöver detta gäller även:

- Maximala ljudnivåer, L_{AFmax} , > 55 dB bör inte förekomma nattetid klockan 22-06 annat än vid enstaka tillfällen.
- I de fall verksamhetsbuller karakteriseras av ofta återkommande impulser som vid nitningsarbete, lossning av metallskrot och liknande, eller innehåller ljud med tydligt hörbara tonkomponenter bör värdena i Tabell 6 sänkas med 5 dB.

I de fall den bullrande verksamheten endast pågår en del av någon av tidsperioderna ovan, eller om ljudnivån från verksamheten varierar mycket, bör den ekvivalenta ljudnivån bestämmas för den tid då den bullrande verksamheten pågår. Dock bör den ekvivalenta ljudnivån bestämmas för minst en timme, även vid kortare händelser.

2.5 Verksamhets- och industribuller vid befintliga bostäder

Naturvårdsverkets vägledning för industri- och verksamhetsbuller (Rapport 6538) ger rekommendationer för befintlig bostadsbebyggelse. Ljudnivåer presenteras i Tabell 7.

Tabell 7: Ekvivalent och maximal ljudnivå från industri/verksamhet, frifältsvärde, (Naturvårdsverket rapport 6538)

	L_{Aeq} dag (06-18) [dB]	L_{Aeq} kväll (18-22) samt lör-, sön- och helgdag [dB]	L_{Aeq} natt (22- 06) [dB]	L_{AFmax} natt (22-06) [dB]
Utgångspunkt för olägenhetsbedömning vid bostäder, skolor, förskolor och vårdlokaler	50	45	40	55

Utöver detta gäller även:

- Maximala ljudnivåer, L_{AFmax}, > 55 dB bör inte förekomma nattetid klockan 22-06 annat än vid enstaka tillfällen.

I de fall den bullrande verksamheten endast pågår en del av någon av tidsperioderna ovan, eller om ljudnivån från verksamheten varierar mycket, bör den ekvivalenta ljudnivån bestämmas för den tid då den bullrande verksamheten pågår. Dock bör den ekvivalenta ljudnivån bestämmas för minst en timme, även vid kortare händelser.

14(25)

RAPPORT BULLER
VERSION 2.0
DP SKUMMESLÖV

3 Wakepark, beskrivning avseende buller

Beräkningsmodellen bygger på information från wakeparken och tidigare bullerutredning på en annan wakepark¹⁰. Ljudeffekter hämtas från Soundplan 7.4 databas och bullerutredningen av en annan wakepark.

Då wakeparken inte är byggd har ljudeffekter för ljudkällorna hämtats från liknande utredning som underlag. Nedan listas uppgifter om de ljudkällor som används i beräkningen.

3.1 Ljudkällor

Ljudkällorna bedöms vara konstanta och inte variera över tid. Beskrivning av ljudkällor enligt Tabell 8. Sammanställning av ljudkällor i wakeparken.

Tabell 8. Sammanställning av ljudkällor i wakeparken.

Benämning	Ljudeffekt (L _{WA}) [dBA]	Drifttid/Aktivitet	Hämtat från	Kommentar
Människor (högljutt röstläge)	100,8	75% av tiden över en timme	Soundplan 7.4 databas	Gäller 50 personer. Ökar med 3 dB vid fördubbling.
Wakeboard	102,7*	50% av tiden över en timme	Wakepark utredning ⁷	
Vajermotor	88	50% av tiden över en timme	Wakepark utredning ⁷	
Vajer	81,5 (stor bana) 84,5 (mindre bana)	50% av tiden över en timme	Wakepark utredning ⁷	Enligt uppgifter från Wakepark är effekten högre på en mindre vajer.

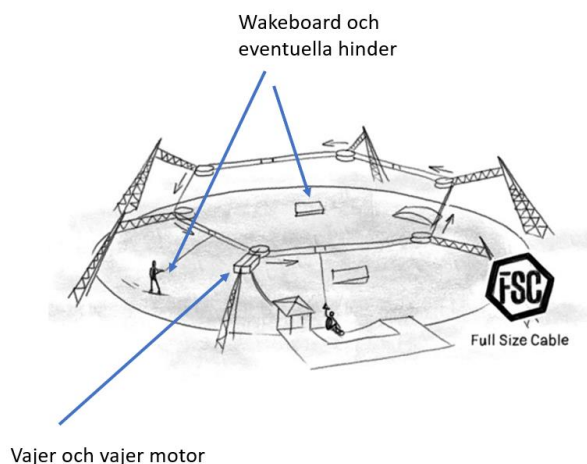
*Ljudeffekt avser ljud från när wakeboard rör sig på vatten. Avser även andra aktiviteter i samband med åkning så som när åkare gör diverse wakeboardtrick eller dylikt⁸.

Verksamheten har informerat om att ingen högtalaranläggning kommer vara aktuell i wakeparken. Musik kan komma finnas i bakgrunden, men på en ljudnivå som inte ska överrösta publik¹¹. Därmed kommer inte detta beaktas i beräkningsmodell.

Höjden för vajer och vajermotor placeras på 8 m för den mindre banan och 10 m för den större banan¹¹.

¹⁰ Amarra A (2018). Cedar Run Cable Wakeboard Park, https://thebluemountains.ca/document_viewer.cfm?doc=999 [2020-11-30]

¹¹ Möte mellan Henning Jörten, Wakepark och Semir Caban, Sweco, 2021-06-01.



Figur 4. Illustration av ljudkällor. Bild källa: Malmö Wake Park AB.

3.2 Drifftid och besöksantal

Antagande om nyttjandegrad och drifftid har gjorts utifrån information från verksamhet. En normal aktivitet av teknisk utrustning kommer i snitt vara aktiv 50% av tiden över en timmes period. Öppettider kommer förväntas vara mellan kl 9-21, dock finns det möjlighet att dessa tider utökas framförallt under sommaren ¹²

Minsta nyttjandegrad bedöms till 100 besökare. En maxkapacitet bedöms till ca 300 besökare. Vid maxkapacitet beräknas kapacitet fördelas på följande sett:¹³

- Stora wakeboardbanan: 50 personer
- Små wakeboardbanor: 20 personer
- Aquapark: 30 personer
- Innan aktiviteten börjar, och efter, dubblas antalet besökare (till 200 personer) då det blir en överlapp när besökarna ska byta om innan och efter aktiviteten.
- Övriga besökare beräknas till 100 personer och är åskådare, cafégäster eller dylikt.
- Övernattande gäster beräknas inte addera till detta antal utan är inkluderade redan.

¹² Mejlkonversation mellan Henning Jorlén, Wakepark och Semir Caban, Sweco, 2020-10-29, 2020-11-19 och 2020-11-23

¹³ Möte mellan Henning Jorlén, Wakepark och Semir Caban, Sweco, 2021-06-01

16(25)

RAPPORT BULLER
VERSION 2.0
DP SKUMMESLÖV

4 Beräkningsmetod

Beräkningarna av trafikbuller är utförda enligt de Nordiska beräkningsmodellerna för väg¹⁴- och spårtrafikbuller¹⁵. Vid beräkningar har programmet SoundPlan version 7.4 använts som tillämpar beräkningsmodellerna.

Beräkningsmodellen för vägtrafikbuller har en giltighet på avstånd upp till 300 m från vägen. Noggrannheten bedöms till +/- 3 dB på 50 m avstånd och +/- 5 dB på 200 m avstånd. Förutsättningen gäller vinkelrätt mot väg under neutral eller måttliga medvindsförhållanden, dvs 0-3 m/s eller vid motsvarande temperaturgradienter. För beräkning av spårburen trafik bedöms noggrannheten till cirka ±3 dB på avstånd upp till 300-500 m.

Marken i modellen är beräknad med hård mark för vägar och vatten, inklusive vattnet i wakeparken. I övrigt är marken mjuk.

Ljudutbredningskartorna är beräknade på 1,5 m höjd ovan mark och inkluderar 1 fasadreflektion. Fasadvärdena inkluderar 3 fasadreflektioner. Fasadvärdena avser högsta ljudnivån vid respektive fasad.

Beräkningar av externbuller från verksamheten är baserade på en gemensam nordisk modell för beräkning av externt industribuller¹⁶. Beräkningarna genomförs i oktavband och avser ett s.k. "medvindsfall", dvs. vindriktning från källa till mottagare. Vid beräkningar för buller från wakeparken har även här programmet SoundPlan version 7.4 använts som tillämpar beräkningsmodellerna.

Beräkningsmodellens osäkerhet ligger inom ca +/- 3 dBA.

Uteplatser har beräknats separat för ljudutbredning i marknivå utan inverkan av fasadreflexer från nya byggnader, för att visa frifältsvärdena på marknivå.

¹⁴ Naturvårdsverket. (1996). Vägtrafikbuller, Nordisk beräkningsmodell, rapport 4653.

Naturvårdsverket Förlag.

¹⁵ Naturvårdsverket, Banverket, 1996, Rapport 4935, Buller från spårbunden trafik, Nordisk beräkningsmodell.

¹⁶ Environmental noise from industrial plants, General Prediction Method, Report no. 32, Lydteknisk Institut 1982

4.1 Beräkningsfall

Följande beräkningsfall har undersökts:

Trafikbuller

1. Utbyggnadsalternativ med utbyggnad av wakeparken och bullerskydd mot E6:an, trafik 2040. Minsta möjliga höjd på bullerskydd för att uppfylla gällande riktvärde för trafikbuller.
2. Utbyggnadsalternativ, med bullerskydd mot E6:an utan utbyggnad av wakepark, trafik 2040.

Idrotts-/verksamhetsbuller

3. Utbyggnadsalternativ, med wakeparken som bullerkälla mot planlagt område. Scenario beräknas för 300 besökare och utan besökare.

18(25)

RAPPORT BULLER
VERSION 2.0
DP SKUMMESLÖV

5 Resultat

Resultatet av beräkningar redovisas i följande bilagor:

- Bilaga 1 Utbyggnad av Wakepark: Ekvivalent ljudnivå för väg- och spårtrafik 2040.
- Bilaga 2 Utbyggnad av Wakepark: Max ljudnivå för vägtrafik 2040.
- Bilaga 3 Utbyggnad av Wakepark: Max ljudnivå för spårtrafik 2040.
- Bilaga 4 Utbyggnad av Wakepark: Ekvivalent ljudnivå för väg- och spårtrafik 2040. Uteplatser.
- Bilaga 5 Utbyggnad av Wakepark: Max ljudnivå för väg och spårtrafik 2040. Uteplatser.
- Bilaga 6 Utbyggnad utan Wakepark: Ekvivalent ljudnivå för väg- och spårtrafik 2040.
- Bilaga 7 Utbyggnad utan Wakepark: Max ljudnivå för vägtrafik 2040.
- Bilaga 8 Utbyggnad utan Wakepark: Max ljudnivå för spårtrafik 2040.
- Bilaga 9 Utbyggnad utan Wakepark: Ekvivalent ljudnivå för väg- och spårtrafik 2040. Uteplatser.
- Bilaga 10 Utbyggnad utan Wakepark: Max ljudnivå för väg- och spårtrafik 2040. Uteplatser.
- Bilaga 11 Ekvivalent ljudnivå från wakepark. Scenario utan besökare.
- Bilaga 12 Ekvivalent ljudnivå från wakepark. Scenario 300 besökare.
- Bilaga 13 Ekvivalent ljudnivå från wakepark. Scenario 300 besökare. Uteplatser.
- Bilaga 14. Ekvivalent ljudnivå från wakepark. Scenario 300 besökare. Scenario dagvatten.

6 Analys

Beräkningsresultatet har jämförts mot gällande riktvärden. Resultatet för planområdet presenteras grafiskt i bilaga 1–14. En överskådlig beskrivning av bullersituationen i området för bostäder presenteras nedan. Analysen behandlar framtidsscenariot, eftersom planområdet inte är färdigbyggt år 2021.

Uteplatser redovisas i separata bilagor genom beräkningar för ljudutbredning i marknivå utan inverkan av fasadreflexer (från nya byggnader).

6.1 Trafikbuller: Utbyggnadsalternativ med wakeparken och vägnära åtgärder

6.1.1 Buller vid nya byggnader

Riktvärde för ekvivalent ljudnivå 60 dBA för väg- och spårtrafik innehålls vid samtliga nya byggnader.

Riktvärde för uteplats, 70 dBA maximal ljudnivå, innehålls på minst en sida av fasaden för samtlig bostadsbebyggelse (se Bilaga 2–3 och 5). Notera att om en gemensam primär uteplats anläggs på yta som uppfyller gällande riktvärden, kan sekundära uteplatser så som balkonger, placeras utan hänsyn till bullernivåer.

6.1.2 Buller vid befintliga byggnader

Samtliga befintliga bostäder innehåller riktvärden enligt Tabell 5 nyare befintlig miljö.

Notera att ett bostadshus (se Figur 6) vid E6 innehåller inte riktvärden. Detta hus innehåller inte riktvärde oberoende av planområde byggs eller inte på grund av buller från väg E6.

6.1.3 Buller på wakeparkområdet från trafik.

Målsättningen har varit att hålla sig inom 50–55 dBA på wakepark område, men sänka bullervall till minsta möjliga höjd, utan att ändra ljudnivån från tidigare utredning daterad 2019-12-04. Detta nås i princip på hela området med en bullervall minst 6 m hög. En mindre yta tangerar 55-60 dBA ekvivalent ljudnivå. Vill man nå målsättningen fullt ut krävs en 7 meter bullervall (se Figur 5).

20(25)

RAPPORT BULLER
VERSION 2.0
DP SKUMMESLÖV



Figur 5. Bullervallhöjd 6 m visar att ljudnivån uppnår 50–55 dBA på i princip hela wakeparkområde förutom en mindre yta i norra delen och vid lilla wakeparken. Men en 7 m hög bullervall mås målsättningen fullt ut.

6.2 Trafikbuller: Utbyggnadsalternativ utan wakeparken, med vägnära åtgärder

6.2.1 Buller vid nya byggnader

Wakeparkens påverkan på trafikbuller i planområdet är försumbar, vilket resulterar i samma slutsats som avsnitt 6.1. Riktvärde för ekvivalent ljudnivå 60 dBA för väg- och spårtrafik innehålls vid samtliga byggnader. Riktvärde för uteplats, 70 dBA maximal ljudnivå, innehålls på minst en sida av fasaden för samtliga bostadsbebyggelser.

6.2.2 Buller vid befintliga byggnader

Samtliga befintliga bostäder innehåller riktvärden enligt Tabell 5 nyare befintlig miljö.

Notera att ett bostadshus (se Figur 6) vid E6 innehåller inte riktvärden. Detta hus innehåller inte riktvärde oberoende av planområde byggs eller inte på grund av buller från väg E6.



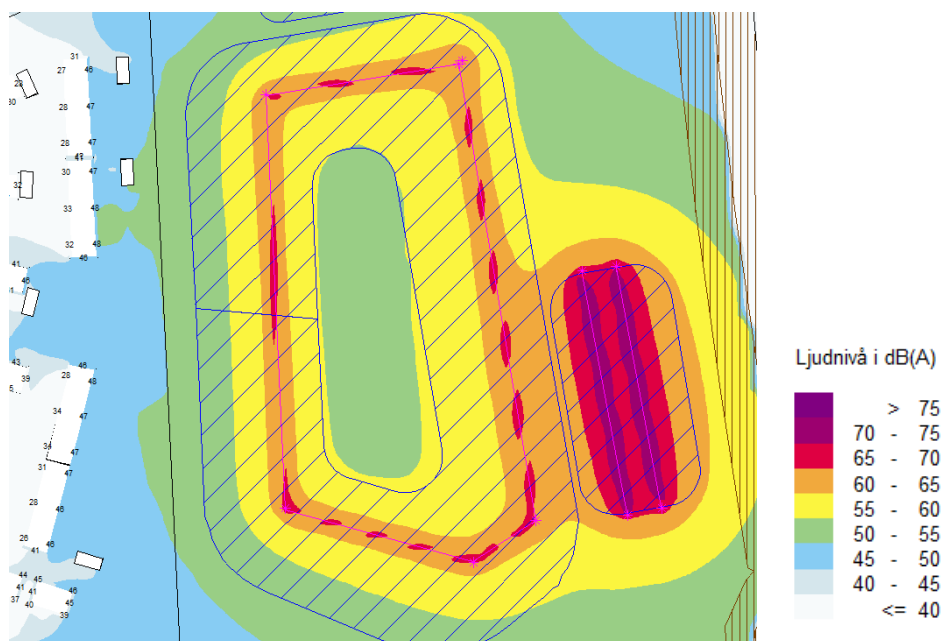
Figur 6. Detta hus innehåller inte riktvärde oberoende av planområde byggs eller inte på grund av buller från E6.

6.3 Verksamhetsbuller: Utbyggnadsalternativ med wakeparken

6.3.1 Buller vid nya byggnader

Boverkets rapport om buller från idrottsplatser ger inga bullerriktvärden att förhålla sig till. En bedömning görs att riktvärdena för Boverkets vägledning för industri- och verksamhetsbuller bör tillämpas. Det bör dock noteras att dessa riktvärden bör ses som referens, eftersom hänsyn bör tas till faktorer som framförallt människoljud, som inte är aktuella vid industri- och verksamhetsbuller. Vidare nämner Boverket att den typen av ljudkällor är svåra att bedöma oavsett om riktvärde finns eller ej. I beräkningsmodellen har därför flera scenarion undersökts.

Ett första scenario beräknades utan människoljud från besökare, där endast den tekniska utrustningen alstrar ljud. Resultatet visar att riktvärde 50 dBA ekvivalent ljudnivå dagtid för zon A enligt Tabell 6 innehålls för samtliga nya bostäder. För kväll- och nattid innehålls inte riktvärdet 45 dBA för zon A vid de närmaste flerbostadshusen (se Figur 7 eller Bilaga 11), men riktvärdet innehålls vid ljuddämpad sida enligt riktvärden för zon B enligt Tabell 6.

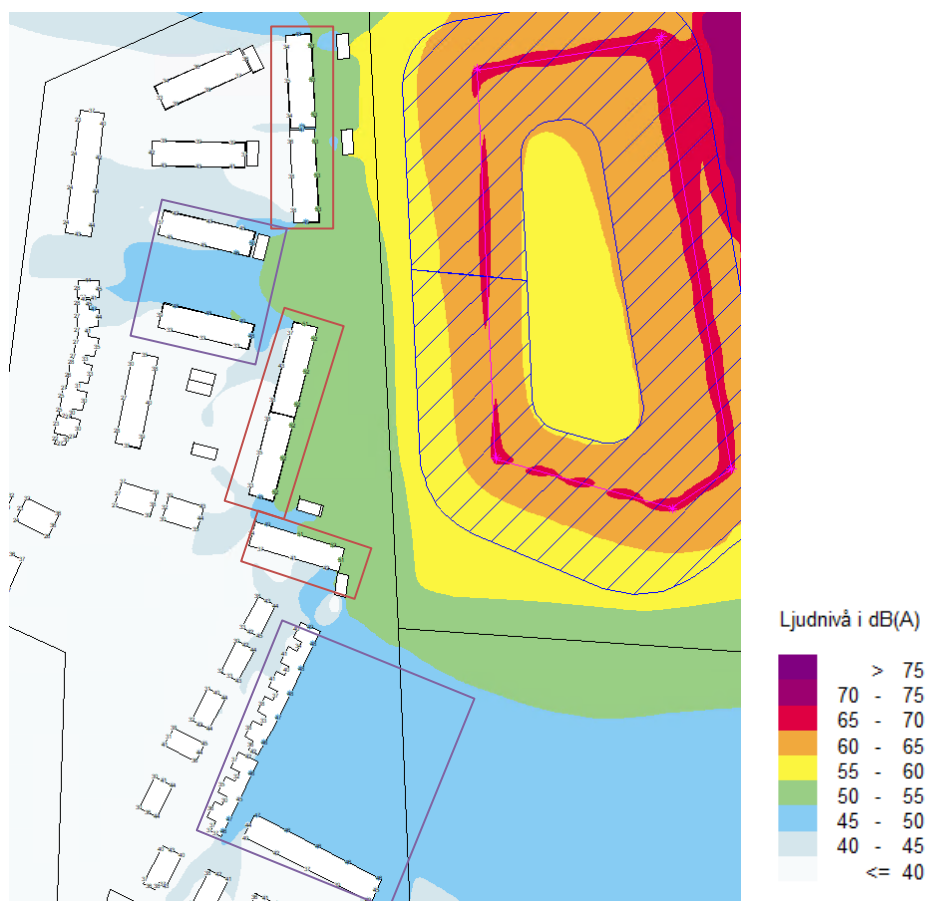


Figur 7. Närmaste flerbostadshus överskrider 45 dBA ekvivalent ljudnivå för kvällstid.

22(25)

RAPPORT BULLER
VERSION 2.0
DP SKUMMESLÖV

Scenario med 300 besökare visar att riktvärde ljudnivå dagtid inte innehålls för 5 bostadshus. Utöver dessa 5 bostadshus innehålls inte riktvärdet 45 dBA ekvivalent ljudnivå kvälls-och natttid i söder för de sammanslagna husen och ett flerbostadshus, utan en ljuddämpad sida (se Figur 8 och Bilaga 12). Samtliga överskridanden kan innehålla riktvärde med en ljuddämpad sida.



Figur 8. Ekvivalent ljudnivå vid 300 besökare. För tydligare bild över fasadnivåer se bilaga 12. Röd markerad är bostadsbebyggelse som inte innehåller riktvärde för dagtid utan dämpad sida. Lila är för bostadsbebyggelse som inte innehåller riktvärde för kväll-och nattid utan dämpad sida.

Riktvärde för uteplats innehålls på minst en fasadsida, vid alla bostadshus. Riktvärden för uteplatser i marknivå innehålls där spridningskartan är ljusblå dvs 40–45 dBA (se Figur 8 och Bilaga 13).

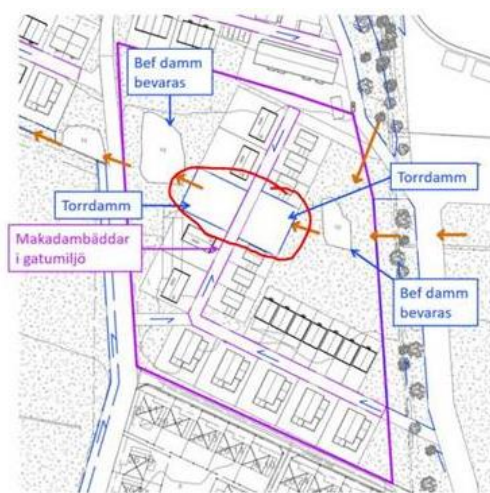
För samtliga bostadshus gäller att om primär uteplats, t ex gemensam, anläggs på yta som uppfyller gällande riktvärden, kan sekundära uteplatser så som balkonger eller sekundär uteplats, placeras utan hänsyn till bullernivåer.

6.3.2 Buller vid befintliga byggnader

Samtliga befintliga bostäder innehåller riktvärden enligt Tabell 7.

6.3.3 Kompletterande kommentarer

Swecos dagvattenutredning visade behov att exkludera två hus i södra delen av planområde¹⁷ (se Figur 9). Det har emellertid ringa påverkan på resultatet (se Figur 10 eller Bilaga 14).



Figur 9. Hus som borttages.



Figur 10. Ekvivalent ljudnivå från Wakeparken med och utan hus.

Bostadshus som har högre maximala ljudnivåer mot väg som överstiger 70 dBA maximal ljudnivå innehåller riktvärden på minst en sida av fasaden. På de lokala gatorna överskrider emellertid inte maximala ljudnivåerna med mer än 10 dBA och inte mer än 5 gånger per timme mellan kl 06-22. Det innebär att riktvärdet för maximal ljudnivå innehålls.

¹⁷ Anna Magnusson, Sweco, 2021-08-29.

7 Slutsats

I detta kapitel presenteras slutsatser uppdelat på buller från väg- och spårtrafik samt buller från wakeparken.

Beräkningsfall 1 (Trafikbuller) Utbyggnadsalternativ med wakeparken

- Riktvärde för ekvivalent ljudnivå 60 dBA för väg- och spårtrafik innehålls vid samtliga nya byggnader.
- Riktvärde för uteplats, 70 dBA maximal ljudnivå innehålls på minst en sida av fasaden för samtliga nya bostadsbebyggelser.

Beräkningsfall 2 (Trafikbuller) Utbyggnadsalternativ utan wakeparken

- Wakeparkens påverkan på trafikbuller i planområdet är försumbar, vilket resulterar i samma slutsatser som för beräkningsfall 1.

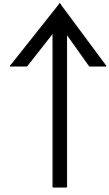
Beräkningsfall 3 (Verksamhetsbuller)

- Resultatet, för scenario utan besökare, visar att riktvärde 50 dBA ekvivalent ljudnivå dagtid innehålls för samtliga nya bostäder.
- För kväll-och nattid innehålls inte riktvärdet 45 dBA för zon A vid de närmaste flerbostadshusen. Vid alla bostäder innehålls däremot riktvärden för zon B, där ekvivalent ljudnivå vid ljuddämpad sida är lägre än 45 dBA.
- Scenario med 300 besökare visar att riktvärde ljudnivå dagtid inte innehålls för 5 bostadshus. Utöver dessa 5 bostadshus innehålls inte riktvärdet 45 dBA ekvivalent ljudnivå kvälls-och natttid i söder för de sammanslagna husen och ett flerbostadshus, utan en ljuddämpad sida (se Figur 8). Samtliga överskridanden kan innehålla riktvärde med en ljuddämpad sida.
- Riktvärde för uteplats innehålls vid minst en sida av fasad i alla nya bostadshus. Riktvärdet för uteplatser i marknivå innehålls där spridningskartan är ljusblå dvs 40–45 dBA (se Bilaga 13).

För samtliga bostadshus gäller att om primär uteplats, t ex en gemensam, anläggs på yta som uppfyller gällande riktvärden, kan sekundära uteplatser så som balkonger eller sekundär uteplats, placeras utan hänsyn till bullernivåer.

Samtliga befintliga bostäder innehåller riktvärden för trafikbuller och verksamhetsbuller.

Den 6 meter höga bullervallen medför att samtliga befintliga bostäder mellan Fregattvägen och Linnéasväg innehåller riktvärden från trafik och dessutom åstadkommer en god ljudmiljö för wakeparkområdet.



Bilaga 1

Trafikbuller, år 2040, utbyggnadsalternativ

Malmö Wakepark & Fritidshus i Skummeslöv AB

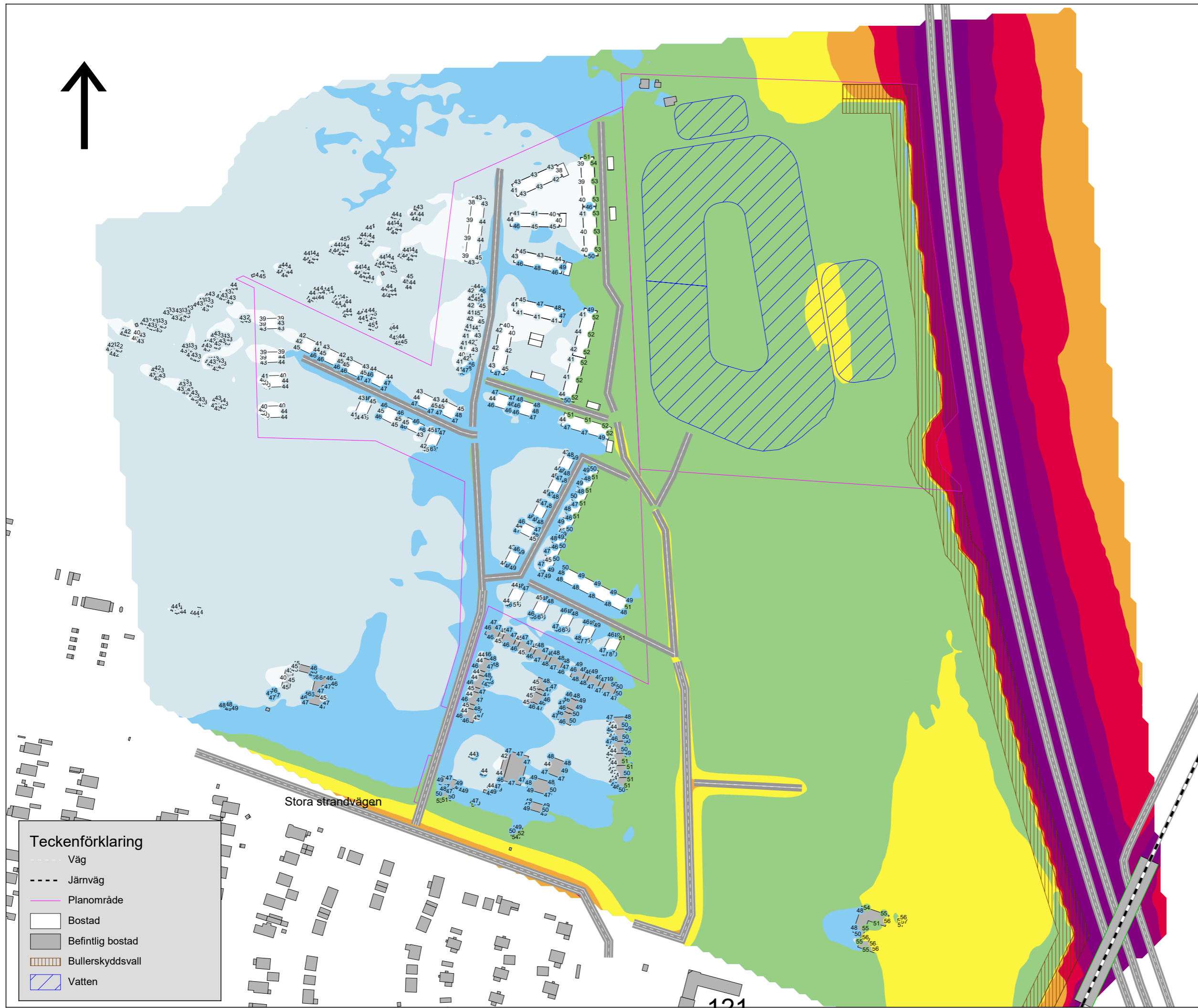
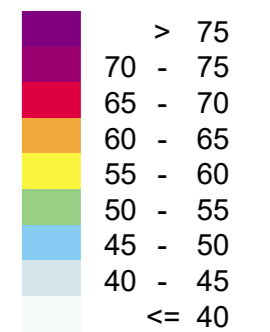
Detaljplan Skummeslöv

Beräkning nr:49
Filnamn: Bilaga 1

Ekvivalent ljudnivå 1,5 m över mark.
Väg och spårtrafik.

Värden vid hus avser beräknat
frifältsvärde vid fasad.
Redovisade fasadvärden avser
högst ljudnivå vid fasad.

Ljudnivå i dB(A)



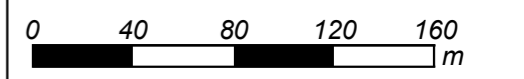
Stora strandvägen

Teckenförklaring

- Väg
- - - - Järnväg
- Planområde
- Bostad
- Befintlig bostad
- ▤ Bullerskyddsvall
- ▨ Vatten



HANDLÄGGARE Semir Caban	PROJEKT NR: 30016987
ORT Malmö	DATUM 2021-09-03
SKALA 1:3000	FORMAT A3





Bilaga 2

Trafikbuller, 2040, utbyggnadsalternativ

Malmö Wakepark & Fritidshus i Skummeslöv AB

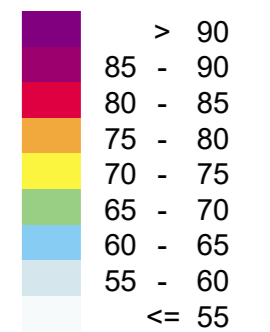
Detaljplan Skummeslöv

Beräkning nr:49
Filnamn: Bilaga 2

Maximal ljudnivå 1,5 m över mark
Vägtrafik.

Värden vid hus avser beräknat
frifältsvärde vid fasad.
Redovisade fasadvärden avser
högst ljudnivå vid fasad

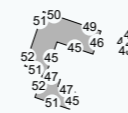
Ljudnivå i dB(A)



Teckenförklaring

- Väg
- Järnväg
- Planområde
- Bostad
- Befintlig bostad
- Bullerskyddsvall
- Vatten

Stora strandvägen



SWECO

HANDLÄGGARE
Semir Caban

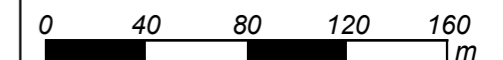
PROJEKT NR:
30016987

ORT
Malmö

DATUM
2021-09-03

SKALA
1:3000

FORMAT
A3





Bilaga 3

Trafikbuller, 2040, utbyggnadsalternativ

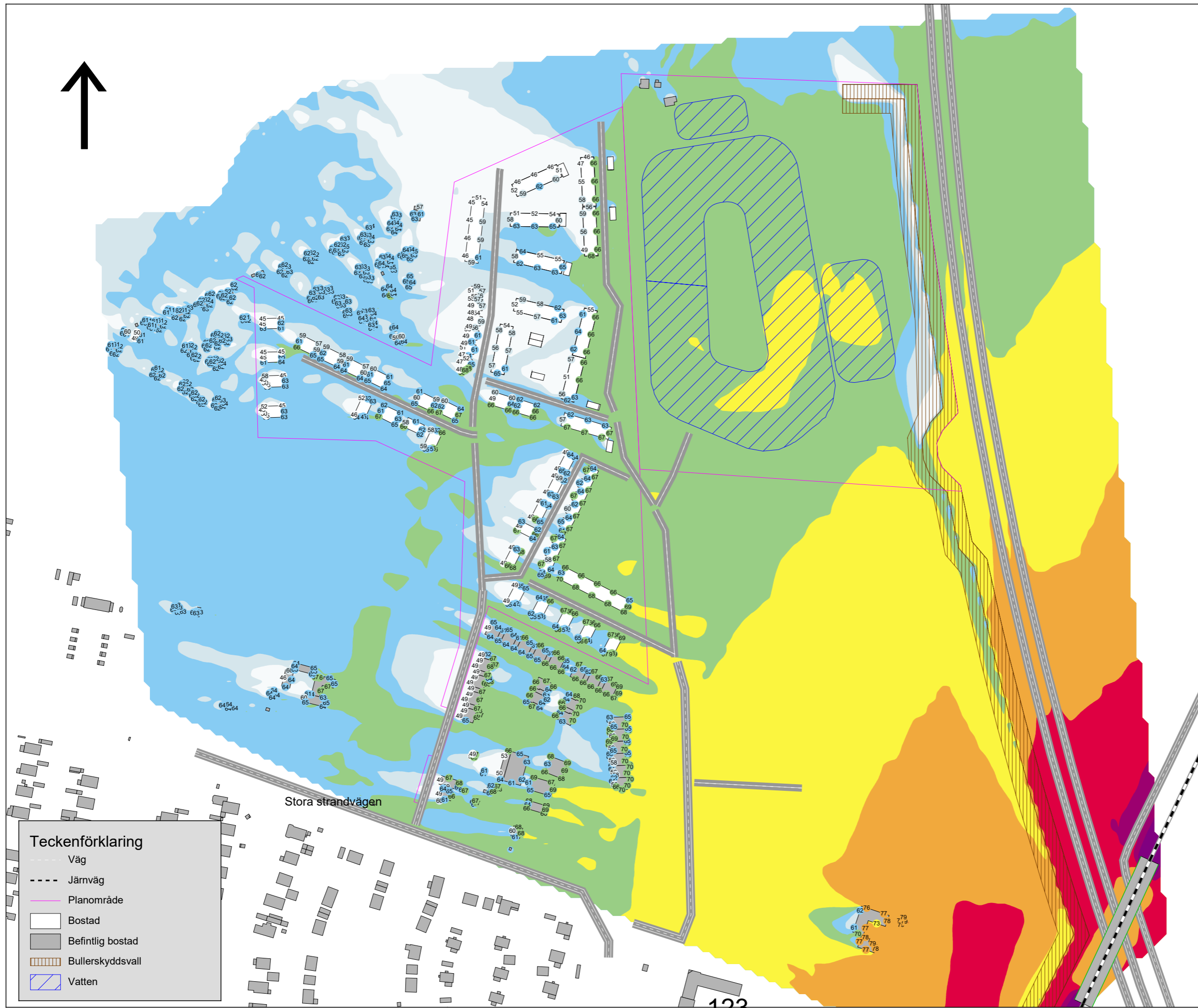
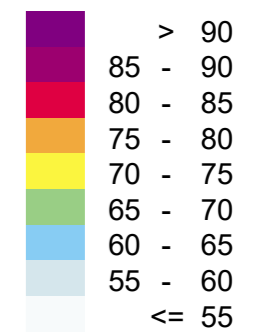
Malmö Wakepark & Fritidshus i Skur
Detaljplan Skummeslöv

Beräkning nr:49
Filnamn: Bilaga 3

Maximal ljudnivå 1,5 m över mark
Spårtrafik.

Värden vid hus avser beräknat
frifältsvärde vid fasad.
Redovisade fasadvärden avser
högst ljudnivå vid fasad.

Ljudnivå i dB(A)

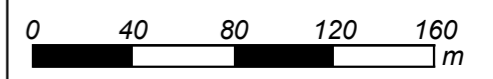


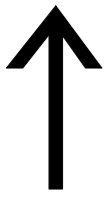
Teckenförklaring

—	Väg
- - -	Järnväg
—	Planområde
□	Bostad
■	Befintlig bostad
▨	Bullerskyddsvall
▤	Vatten



HANDLÄGGARE Semir Caban	PROJEKT NR: 30016987
ORT Malmö	DATUM 2021-09-03
SKALA 1:3000	FORMAT A3





Bilaga 4

Trafikbuller, år 2040, utbyggnadsalternativ.

Uteplatser.

Malmö Wakepark & Fritidshus i Skummeslöv AB.

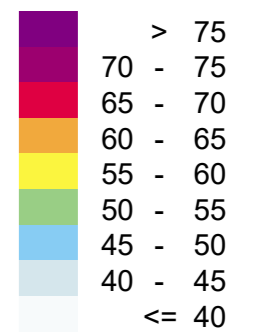
Detaljplan Skummeslöv

Beräkning nr:50
Filnamn: Bilaga 4

Ekvivalent ljudnivå 1,5 m över mark
Väg och spårtrafik.
Inga reflexer från egen fasad
för nya byggnader.

Värden vid hus avser beräknat
frifältsvärde vid fasad.

Ljudnivå i dB(A)



Teckenförklaring

- Väg
- Järnväg
- Planområde
- Bostad
- Befintlig bostad
- Bullerskyddsvall
- Vatten

Stora strandvägen

SWECO

HANDLÄGGARE
Semir Caban

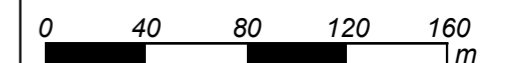
PROJEKT NR:
30016987

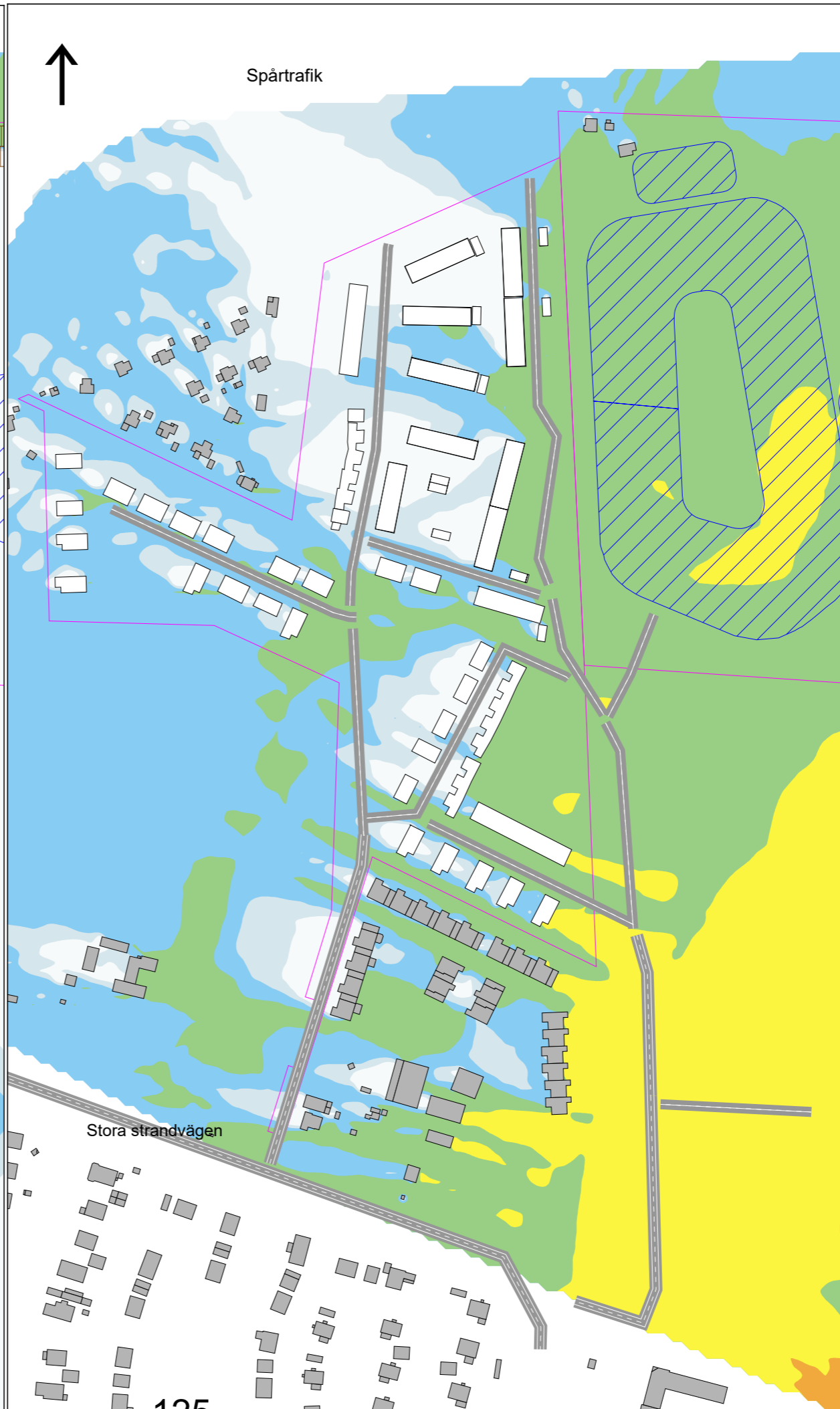
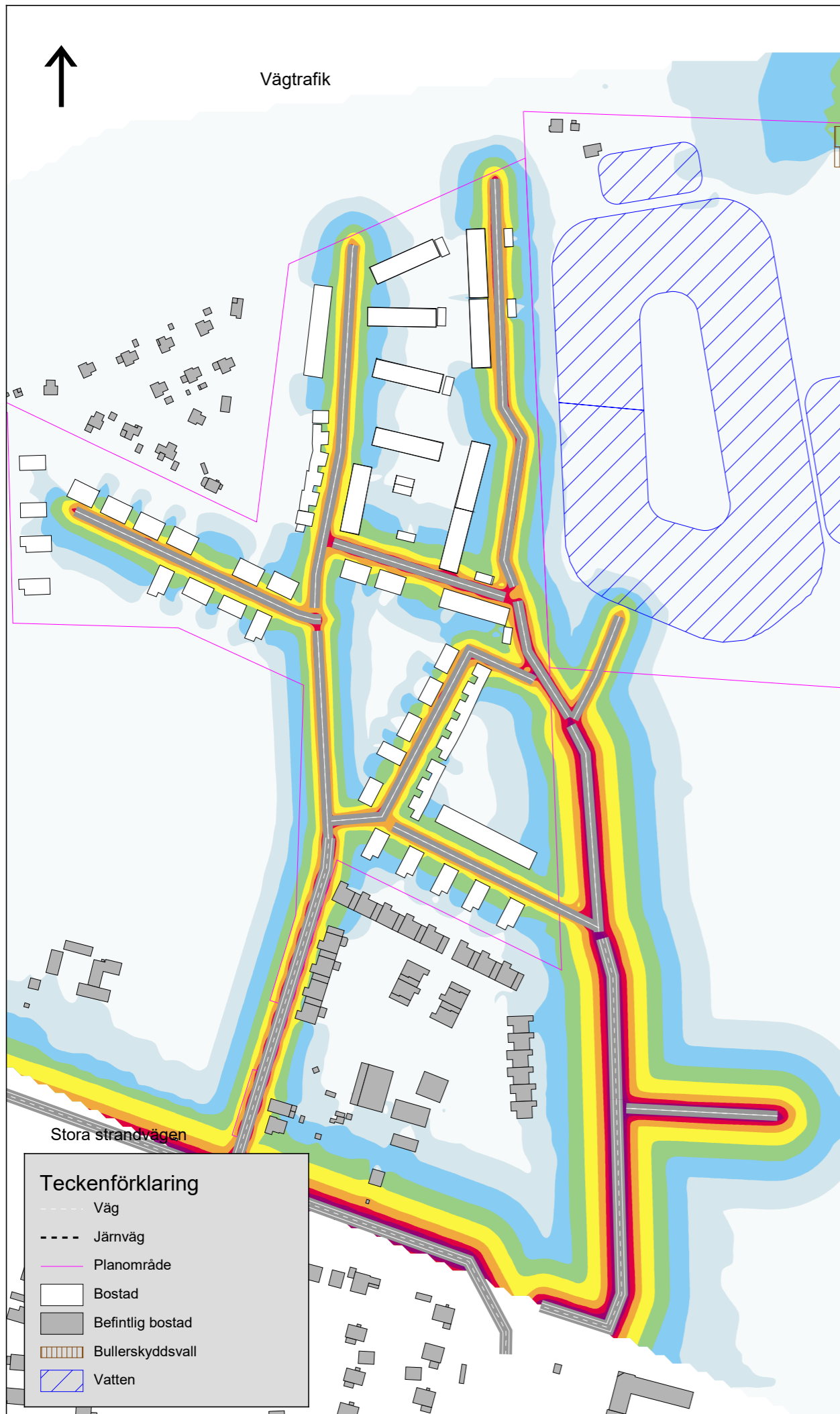
ORT
Malmö

DATUM
2021-09-03

SKALA
1:3000

FORMAT
A3





Bilaga 5

Trafikbuller, 2040

Uteplatser.

Malmö Wakepark & Fritidshus i Skummeslöv.

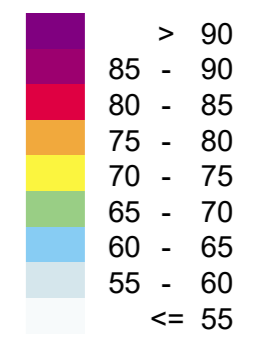
Detailplan Skummeslöv

Beräkning nr:49
Filnamn: Bilaga 5

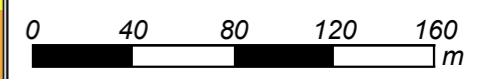
Maximal ljudnivå 1,5 m över mark
Väg-och spårtrafik.
Inga reflexer från egen fasad för nya byggnader.

Värden vid hus avser beräknat frifältsvärde vid fasad.

Ljudnivå i dB(A)



HANDLÄGGARE Semir Caban	PROJEKT NR: 30016987
ORT Malmö	DATUM 2021-09-03
SKALA 1:3000	FORMAT A3





Bilaga 6

Trafikbuller, år 2040.
Utan Wakepark.

Malmö Wakepark &
Fritidshus i Skummeslöv

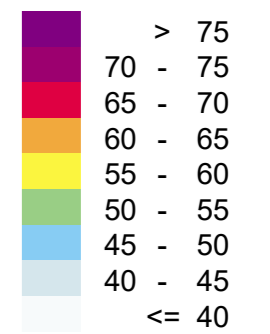
Detaljplan Skummeslöv

Beräkning nr:47
Filnamn: Bilaga 6

Ekvivalent ljudnivå 1,5 m över mark.
Väg och spårtrafik.

Värden vid hus avser beräknat
frifältsvärde vid fasad.

Ljudnivå i dB(A)



Teckenförklaring

- Väg
- Järnväg
- Planområde
- Bostad
- Befintlig bostad
- Bullerskyddsvall
- Vatten

Stora strandvägen

SWECO

HANDLÄGGARE
Semir Caban

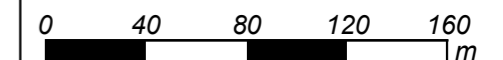
PROJEKT NR:
30016987

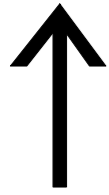
ORT
Malmö

DATUM
2021-09-03

SKALA
1:3000

FORMAT
A3





Bilaga 7

Trafikbuller, 2040
utan Wakepark.

Malmö Wakepark &
Fritidshus i Skummeslöv AB

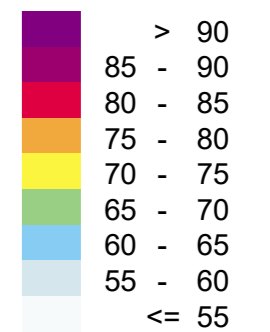
Detaljplan Skummeslöv

Beräkning nr:47
Filnamn: Bilaga 7

Maximal ljudnivå 1,5 m över mark
Vägtrafik.

Värden vid hus avser beräknat
frifältsvärde vid fasad.

Ljudnivå i dB(A)

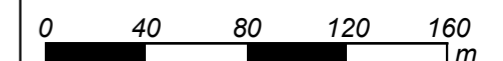


Teckenförklaring

- Väg
- Järnväg
- Planområde
- Bostad
- Befintlig bostad
- Bullerskyddsvall
- Vatten

SWECO

HANDLÄGGARE Semir Caban	PROJEKT NR: 30016987
ORT Malmö	DATUM 2021-09-03
SKALA 1:3000	FORMAT A3





Bilaga 8

Trafikbuller, 2040
utan Wakepark.

Malmö Wakepark & Fritidshus i
Skummeslöv AB.

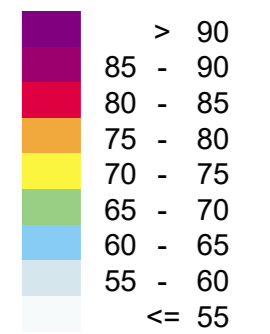
Detaljplan Skummeslöv

Beräkning nr:47
Filnamn: Bilaga 8

Maximal ljudnivå 1,5 m över mark
Tågtrafik.

Värden vid hus avser beräknat
frifältsvärde vid fasad.

Ljudnivå i dB(A)



Teckenförklaring

- Väg
- Järnväg
- Planområde
- Bostad
- Befintlig bostad
- Bullerskyddsvall
- Vatten

Stora strandvägen

SWECO

HANDLÄGGARE
Semir Caban

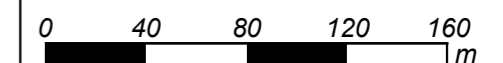
PROJEKT NR:
30016987

ORT
Malmö

DATUM
2021-09-03

SKALA
1:3000

FORMAT
A3





Bilaga 9

Trafikbuller, år 2040.
Utan Wakepark.
Uteplatser.

Malmö Wakepark &
Fritidshus Skummeslöv AB

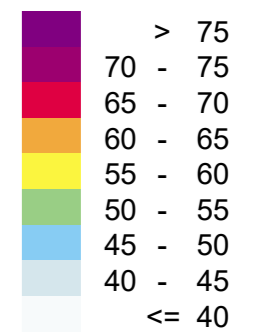
Detaljplan Skummeslöv

Beräkning nr:51
Filnamn: Bilaga 9

Ekvivalent ljudnivå 1,5 m över mark.
Väg och spårtrafik.
Inga reflexer från egen fasad.

Värden vid hus avser beräknat
frifältsvärde vid fasad.

Ljudnivå i dB(A)



Teckenförklaring

- Väg
- Järnväg
- Planområde
- Bostad
- Befintlig bostad
- Bullerskyddsvall
- Vatten

Stora strandvägen

SWECO

HANDLÄGGARE
Semir Caban

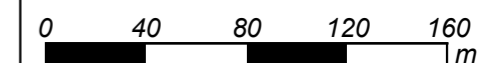
PROJEKT NR:
30016987

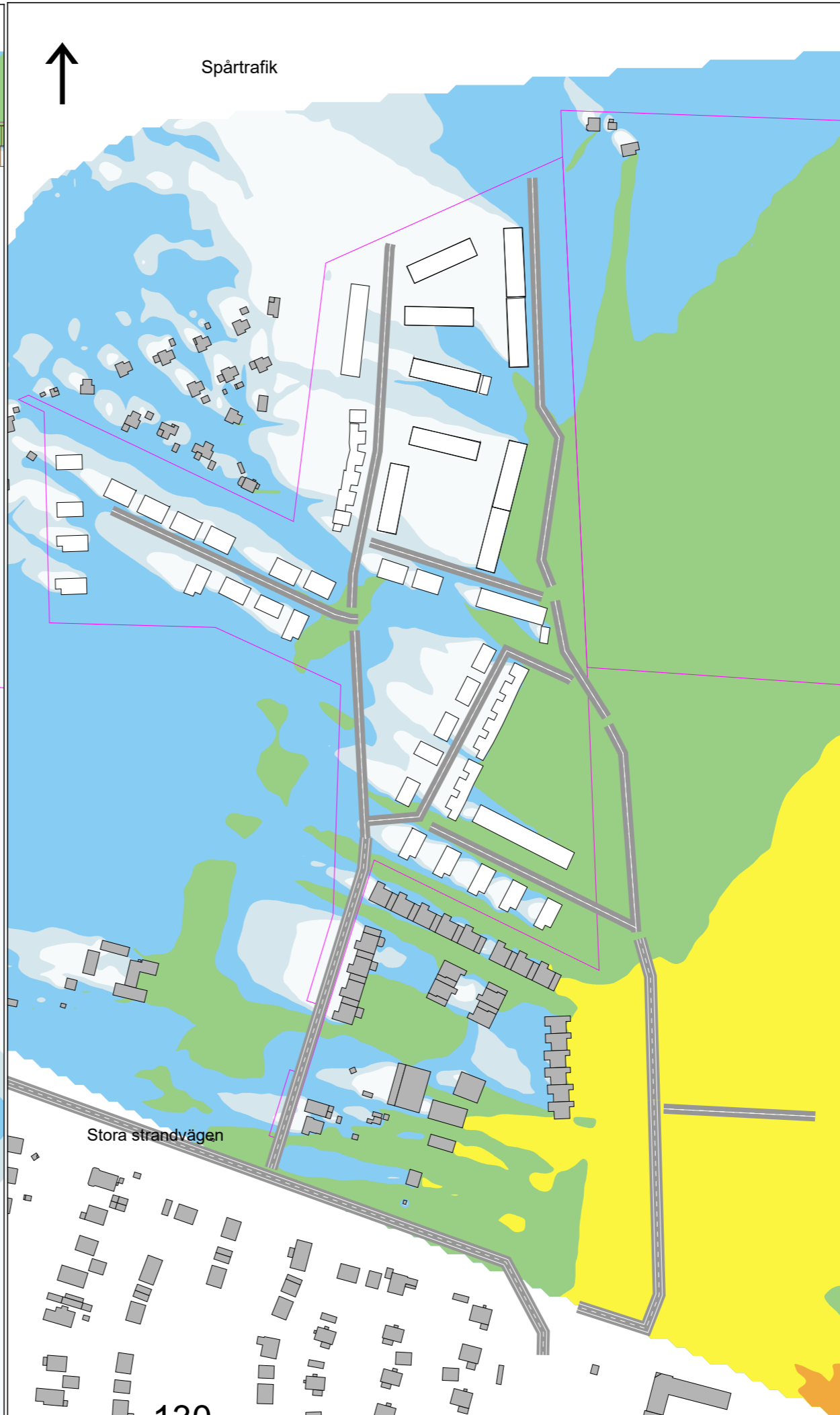
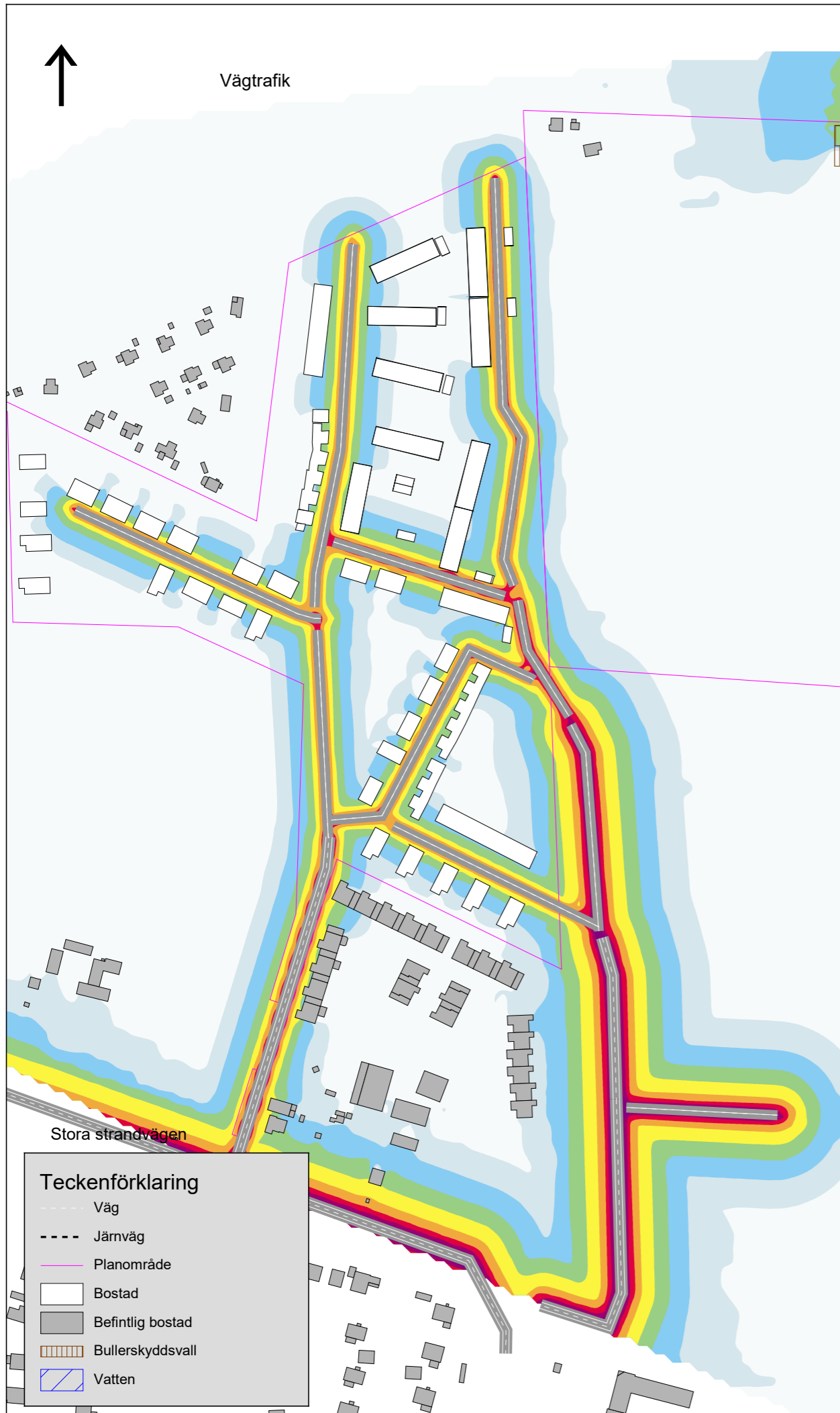
ORT
Malmö

DATUM
2021-09-03

SKALA
1:3000

FORMAT
A3





Bilaga 10
 Trafikbuller, 2040, utan Wakepark.

Uteplatser.
 Malmö Wakepark &
 Fritidshus i Skummeslöv AB.

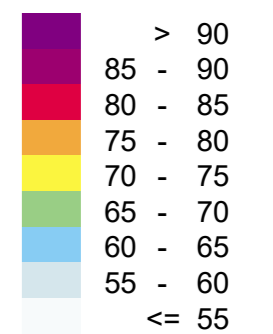
Detaljplan Skummeslöv

Beräkning nr:51
 Filnamn: Bilaga 10

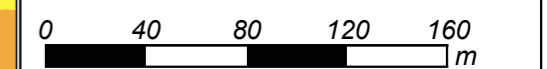
Maximal ljudnivå 1,5 m över mark
 Väg-och spårtrafik.
 Inga reflexer från egen fasad
 från nya byggnader.

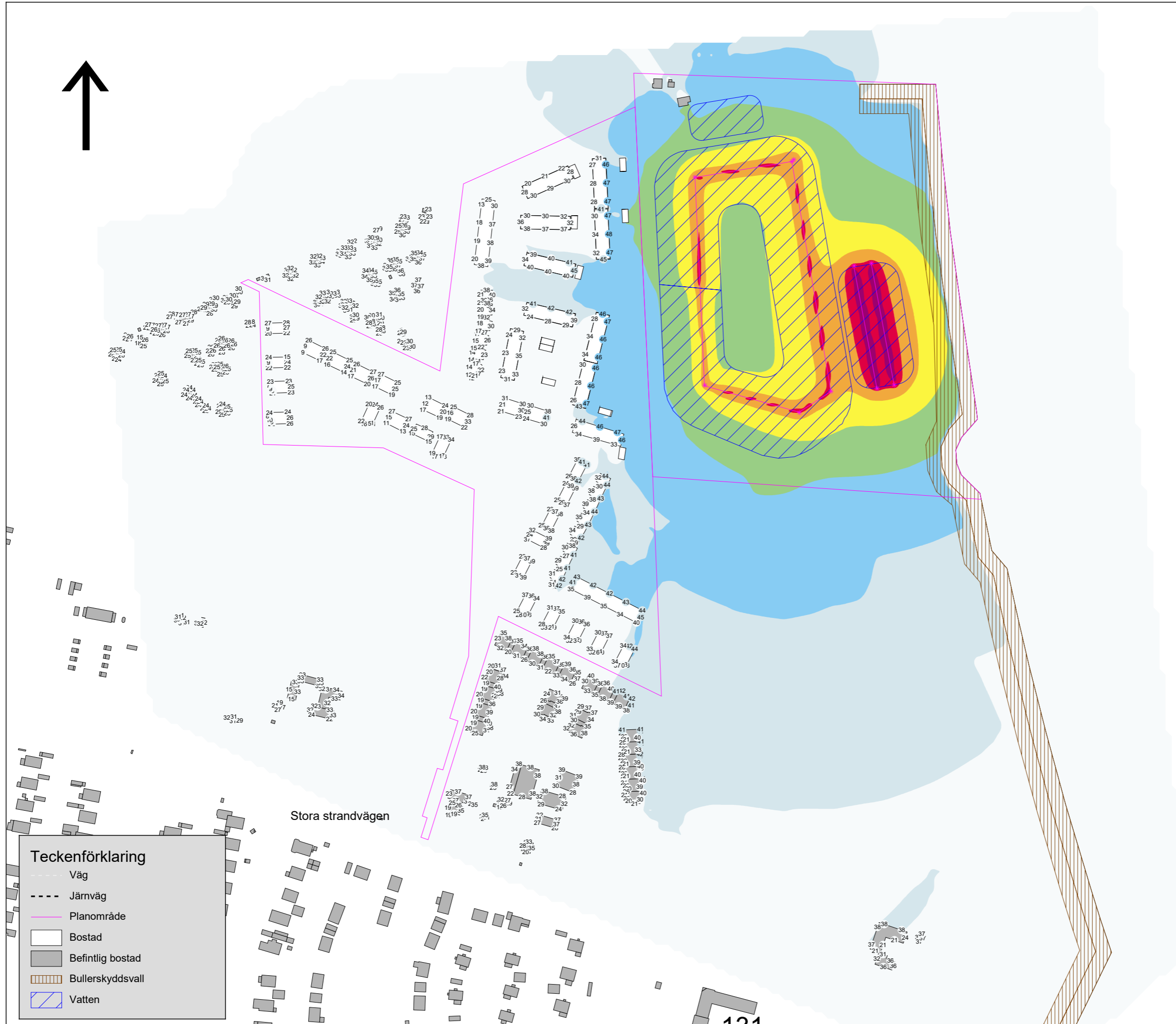
Värden vid hus avser beräknat
 frifältsvärde vid fasad.

Ljudnivå i dB(A)



HANDLÄGGARE Semir Caban	PROJEKT NR: 30016987
ORT Malmö	DATUM 2021-09-03
SKALA 1:3000	FORMAT A3





Teckenförklaring

- Väg
- - - - Järnväg
- Planområde
- Bostad
- Befintlig bostad
- ▨ Bullerskyddsvall
- ▧ Vatten

Bilaga 11
Verksamhetbuller
Utan besökare.

Malmö Wakepark & Fritidshus
i Skummeslöv AB

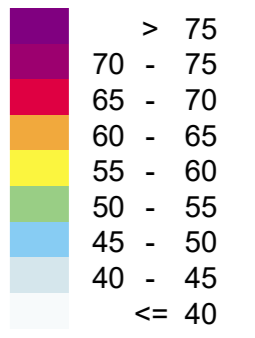
Detaljplan Skummeslöv

Beräkning nr:38
Filnamn: Bilaga 11

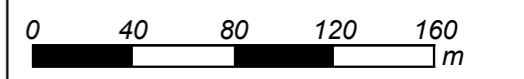
Ekvivalent ljudnivå 1,5 m över mark.

Värden vid hus avser beräknat
frifältsvärde vid fasad.

Ljudnivå i dB(A)



HANDLÄGGARE Semir Caban	PROJEKT NR: 30016987
ORT Malmö	DATUM 2021-09-03
SKALA 1:3000	FORMAT A3





Bilaga 12

Verksamhetbuller
300 besökare.

Malmö Wakepark & Fritidshus
Skummeslöv AB

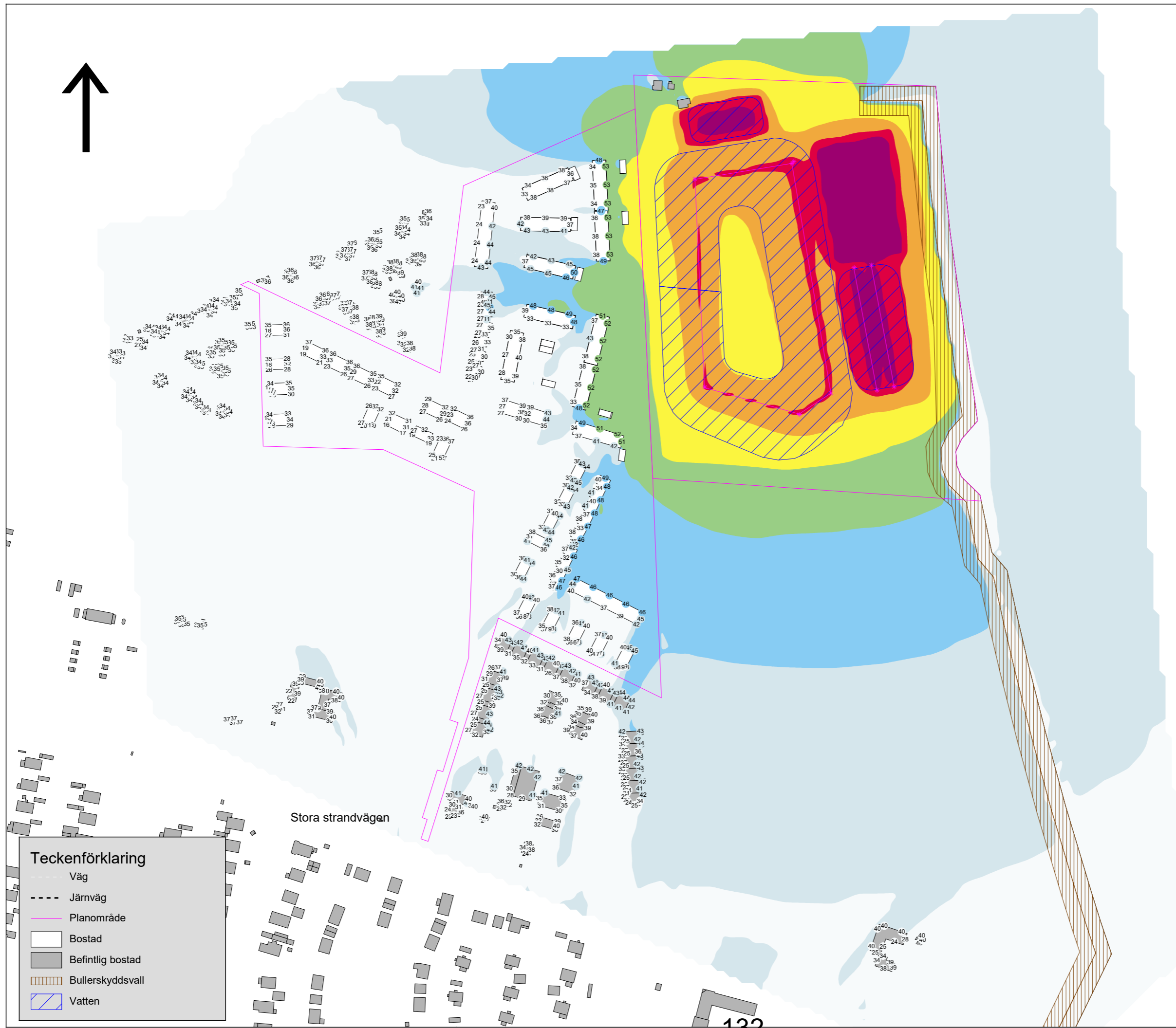
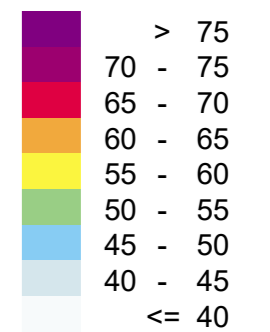
Detaljplan Skummeslöv

Beräkning nr:42
Filnamn: Bilaga 12

Ekvivalent ljudnivå 1,5 m över mark.

Värden vid hus avser beräknat
frifältsvärde vid fasad.

Ljudnivå i dB(A)

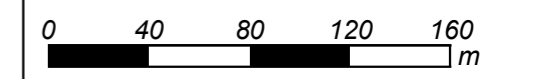


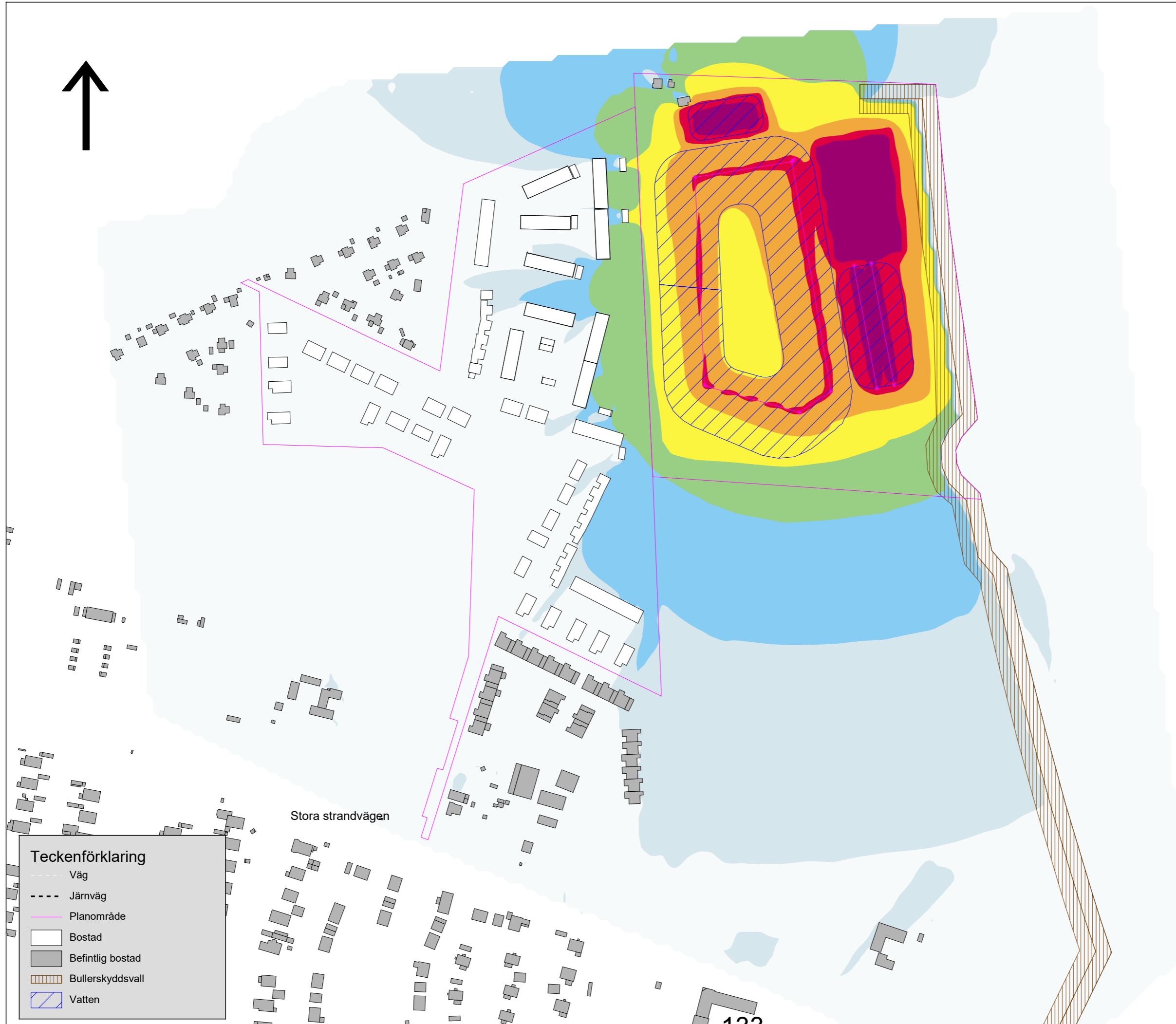
Teckenförklaring

- Väg
- - - - Järnväg
- Planområde
- Bostad
- Befintlig bostad
- ▨ Bullerskyddsvall
- ▧ Vatten



HANDLÄGGARE Semir Caban	PROJEKT NR: 30016987
ORT Malmö	DATUM 2021-09-03
SKALA 1:3000	FORMAT A3





Teckenförklaring

—	Väg
- - -	Järnväg
—	Planområde
□	Bostad
■	Befintlig bostad
▨	Bullerskyddsvall
▧	Vatten

Bilaga 13

Verksamhetbuller
300 besökare.
Uteplatser.

Malmö Wakepark &
Fritidshus i Skummeslöv AB.

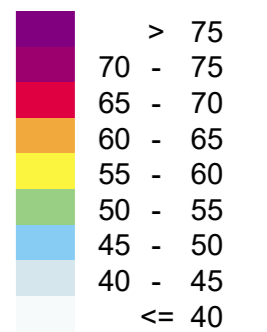
Detaljplan Skummeslöv

Beräkning nr:41
Filnamn: Bilaga 13

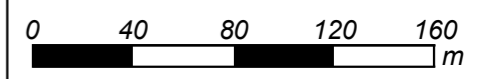
Ekvivalent ljudnivå 1,5 m över mark.

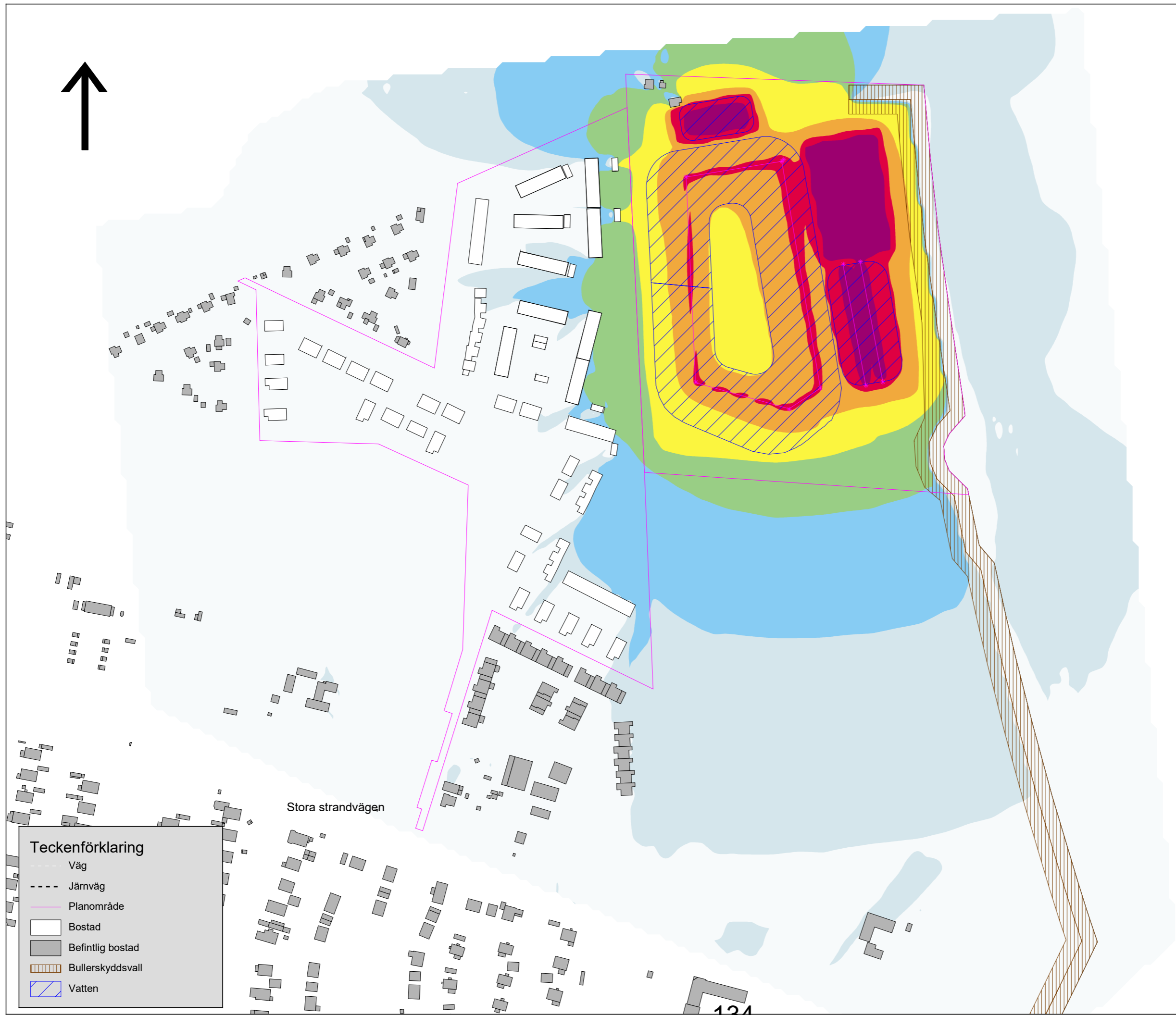
Värden vid hus avser beräknat
frifältsvärde vid fasad.
Inga reflexer från egen fasad
för nya byggnader.

Ljudnivå i dB(A)



HANDLÄGGARE Semir Caban	PROJEKT NR: 30016987
ORT Malmö	DATUM 2021-09-03
SKALA 1:3000	FORMAT A3





Teckenförklaring

—	Väg
- - -	Järnväg
—	Planområde
□	Bostad
■	Befintlig bostad
▨	Bullerskyddsvall
▧	Vatten

Bilaga 14

Verksamhetbuller
300 besökare.
Scenario för dagvatten.

Malmö Wakepark & Fritidshus i
Skummeslöv AB.

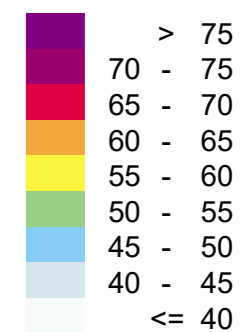
Detaljplan Skummeslöv

Beräkning nr:52
Filnamn: Bilaga 14

Ekvivalent ljudnivå 1,5 m över mark.

Värden vid hus avser beräknat
frifältsvärde vid fasad.

Ljudnivå i dB(A)



HANDLÄGGARE Semir Caban	PROJEKT NR: 30016987
ORT Malmö	DATUM 2021-09-03
SKALA 1:3000	FORMAT A3

