

Stattena östra, Hörby kommun

Trafikbullerutredning

Structor

Författare	Emelie Roth
Beställare:	Hörby kommun genom Structor Mark Malmö AB
Beställarens kontaktperson:	Rasmus Jensen (Structor Mark Malmö AB) Malin Töger (Hörby kommun)
Konsultbolag:	Structor Akustik AB
Uppdragsnamn:	Stattena östra, Hörby kommun, bullerutredning
Uppdragsnummer:	2020-068
Datum	2020-06-26
Uppdragsledare:	Lars Ekström lars.ekstrom@structor.se 070-693 22 92
Handläggare/utredare:	Emelie Roth
Granskare:	Lars Ekström
Status:	Granskningshandling

Sammanfattning

Structor Akustik har av Hörby kommun genom Rasmus Jensen, Structor Mark Malmö AB, fått i uppdrag att utreda ljudnivåer orsakade av vägtrafik vid ett nytt bostadsområde som planeras i Stattena Östra, Hörby kommun. Planområdet utgör del av fastighet Hörby 43:47. Området utsätts främst för vägtrafikbuller från E22 och Kristianstadsvägen, men även mindre vägar i området ger bidrag till ljudnivån. I området planeras ca. 150 – 200 bostäder (villor, radhus och flerbostadshus), en förskola samt parker och naturmark. Utredningen ska utgöra underlag till detaljplan.

Om möjligt kommer bebyggelsestrukturen inte att vara fastslagen i detaljplanen, utan en flexibilitet eftersträvas. Hörby kommun har dock framtagit ett par olika planförslag för att kunna utreda hur olika bebyggelsestrukturer kan komma att inverka på ljudnivåerna inom området. Därmed har ljudnivåer både med och utan ny bebyggelse i området studerats i denna bullerutredning.

Ljudnivå vid bostadsfasad

Dygnsekvivalent och maximal ljudnivå har beräknats 2,5 m över mark, 5 m över mark och 14 m över mark utan ny bebyggelse i området eftersom byggnadsstrukturen inte önskas vara fastställd i detaljplanen. Dessa fall motsvarar ljudnivå vid första, andra, respektive femte våningen (flerbostadshus planeras att bli högst fem våningar). För samtliga fall beräknas den dygnsekvivalenta ljudnivån uppgå till som högst 60 dBA inom planområdet. Därmed kommer riktvärdet vid bostadsfasad att kunna uppfyllas inom hela planområdet. Detta innebär att det finns en stor flexibilitet i valet av olika byggnadsstrukturer. Bostäderna kan planeras utan hänsyn till ljuddämpad sida och lägenhetsstorlek vid utformning av planlösningar.

För planförslagen beräknas som högst 56 dBA vid bostadsfasad (dvs riktvärdet uppfylls).

Ljudnivå vid uteplats

Om uteplats anordnas i anslutning till bostaden skall tillgång finnas till en uteplats (enskild eller gemensam) där riktvärdena om högst 50 dBA dygnsekvivalent och 70 dBA maximal ljudnivå (dag/kväll) uppfylls.

För större delen av planområdet uppfylls riktvärdena för uteplats. Överskridanden på ca. 1 – 4 dBA finns i närheten av vägarna (med undantag för precis intill väg). Det är framförallt trafiken inom området som orsakar detta. Vid placering av ny bebyggelse i området bör skyddade uteplatser kunna erhållas på den sida av husen som inte vetter mot väg.

För planförslagen erhåller majoriteten av bostäderna ytor där riktvärdena för uteplats uppfylls. Vid ändarna av några radhuslängor samt för några av villorna som är placerade nära vägarna finns överskridanden. För att undvika överskridanden vid uteplats bör de nya byggnaderna inte planeras för nära vägarna. Det bör inte heller finnas ett fritt infall av buller från väg till planerad uteplats. Detta kan undvikas med hjälp av en noggrann planering av byggnadernas utformning och placering. Exempelvis är det möjligt att erhålla skyddade uteplatser genom en kombination av de framtagna planförslagen (med en viss justering för några hus). Det kan komma att behövas lokala bullerskyddsskärmar intill uteplatser för ändarna av radhuslängor samt villor som planeras i utsatta lägen.

I förordningen om trafikbuller vid bostadsbyggnader¹ anges det att om riktvärdet för maximal ljudnivå vid uteplats ändå överskrids (högst 70 dBA), så bör nivån inte överskridas med mer än 10 dBA fem gånger per timme kl. 06 – 22. Eftersom andelen tung trafik på de nya vägarna inom området förväntas vara liten så är risken låg för sådana överskridanden.

¹ Svensk författningssamling SFS 2015:216, Förordning om trafikbuller vid bostadsbyggnader och SFS 2017:359, Förordning om ändring i förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader

Ljudnivå vid förskolegård

En förskola planeras i norra delen av planområdet. För majoriteten av detta område beräknas dygnsekvivalenta ljudnivåer vara lägre än 50 dBA och maximala ljudnivåer lägre än 70 dBA. Riktvärdena för förskolegård uppfylls således på större delen av området.

Påverkan på befintliga bostäder

För att kunna utreda planområdets påverkan på befintlig bostadsbebyggelse har ett nollalternativ beräknats. De fyra närmast belägna befintliga enbostadshusen påverkas av planen. Planförslagen leder till ca. 1 dBA högre dygnsekvivalent ljudnivå vid fasad för dessa fastigheter i jämförelse med nollalternativet, när de högsta beräknade dygnsekvivalenta ljudnivåerna vid fasad jämförs. För de högsta beräknade maximala ljudnivåerna vid de befintliga bostäderna är skillnaden som mest 4 dBA högre för planförslaget än i jämförelse med nollalternativet. För en av dessa fastigheter minskar dock den högsta beräknade maximala ljudnivån med 15 dBA för planförslaget, eftersom en sträckning av en väg har justerats. För denna fastighet leder planförslaget därmed till en förbättrad ljudmiljö med avseende på maximal ljudnivå.

Generellt leder planförslaget till ett par dBA högre ljudnivåer vid fasad för de fyra befintliga bostäderna i jämförelse med nollalternativet, när alla fasader studeras. Ljudnivåerna för de befintliga bostäderna underskrider dock riktvärdena som gäller vid nybyggnation av bostäder. För befintliga bostäder belägna söder om området har planområdet ingen direkt inverkan, med undantag för att några av husen får något lägre dygnsekvivalent ljudnivå vid fasad (skyddas av de nya husen, vilket är en positiv inverkan). Planområdets inverkan på befintliga bostäder bedöms därmed inte ha en betydande påverkan.

Ljudnivå i park och naturmark

En park och ett par områden för naturmark planeras inom planområdet. Majoriteten av dessa områden beräknas erhålla dygnsekvivalenta ljudnivåer under 50 dBA. I jämförelse med Naturvårdsverkets förslag på riktvärde i parker² och Trafikverkets riktvärde i parker³ bedöms därmed ljudmiljön vara god i planerad park och naturmark.

Ljudnivå inomhus

Ljudkravet för trafikbuller inomhus kan klaras med lämpligt val av fönster, fasad och uteluftsdon. För att undvika höga maximala ljudnivåer vid bostadsfasader som kommer att vetta mot vägarna bör närmsta bostadsfasad placeras minst 10 m från vägmitt. Fasadisoleringen måste studeras mer i detalj i projekteringen.

² "Ljudkvalitet i natur- och kulturmiljöer – God ljudmiljö...mer än bara frihet från buller", Naturvårdsverket, rapportnummer 5709

³ "Buller och vibrationer från trafik på väg och järnväg", Trafikverket, TDOK 2014:1021 och TDOK 2016:0246

Innehåll

1	Bakgrund	6
2	Bedömningsgrunder	8
2.1	Nationella riktvärden för trafikbuller vid bostäder	8
2.2	Riktvärden för trafikbuller vid skolor och förskolor	8
2.3	Folkhälsomyndighetens riktvärden för buller inomhus i bostäder	9
3	Underlag	9
4	Beräkningsförutsättningar	9
4.1	Beräkningsmodell för trafikbuller	10
4.2	Terrängmodellen	10
4.3	Befintliga bullerskyddsskärmar	10
5	Vägtrafikuppgifter	10
6	Resultat och åtgärdsförslag	11
6.1	Ljudnivå vid bostadsfasad	11
6.2	Ljudnivå vid uteplats	12
6.3	Ljudnivå vid förskolegård	12
6.4	Påverkan på befintliga bostäder	12
6.5	Ljudnivå vid park och naturmark	13
6.6	Ljudnivå inomhus	13

BILAGOR: (Alla bilagor avser beräknade ljudnivåer från vägtrafik)

1 – 2: År 2020, befintlig situation. Ljudnivå vid fasad för befintliga bostäder samt 1,5 m över mark (ljudnivå vid uteplats). Dygnsekvivalent ljudnivå i bilaga 1 och maximal ljudnivå i bilaga 2.

3 – 4: År 2040, nollalternativ. Ljudnivå vid fasad för befintliga bostäder samt 1,5 m över mark (ljudnivå vid uteplats). Dygnsekvivalent ljudnivå i bilaga 3 och maximal ljudnivå i bilaga 4.

5 – 6: År 2040, planförslag utan ny bebyggelse. Dygnsekvivalent ljudnivå 1,5 m över mark (ljudnivå vid uteplats och förskolegård). Dygnsekvivalent ljudnivå i bilaga 5 och maximal ljudnivå i bilaga 6. Bilaga 5.1 respektive 6.1 avser samma resultat som bilaga 5 respektive 6, fast ljudnivåerna även är utskrivna med siffervärden på färgkartorna i dessa bilagor.

7 – 8: År 2040, planförslag utan ny bebyggelse. Ljudnivå 2,5 m över mark (motsvarar ljudnivå vid första våningen). Dygnsekvivalent ljudnivå i bilaga 7 och maximal ljudnivå i bilaga 8.

9 – 10: År 2040, planförslag utan ny bebyggelse. Ljudnivå 5 m över mark (motsvarar ljudnivå vid andra våningen). Dygnsekvivalent ljudnivå i bilaga 9 och maximal ljudnivå i bilaga 10.

11 – 12: År 2040, planförslag utan ny bebyggelse. Ljudnivå 12,5 m över mark (motsvarar ljudnivå vid femte våningen). Dygnsekvivalent ljudnivå i bilaga 11 och maximal ljudnivå i bilaga 12.

13 – 14: År 2040, planförslag 1.1 och 1.2 Ljudnivå vid fasad samt 1,5 m över mark (ljudnivå vid uteplats och förskolegård). Dygnsekvivalent ljudnivå i bilaga 13 och maximal ljudnivå i bilaga 14.

15 – 16: År 2040, planförslag 2.1 och 2.2 Ljudnivå vid fasad samt 1,5 m över mark (ljudnivå vid uteplats och förskolegård). Dygnsekvivalent ljudnivå i bilaga 15 och maximal ljudnivå i bilaga 16.

1 Bakgrund

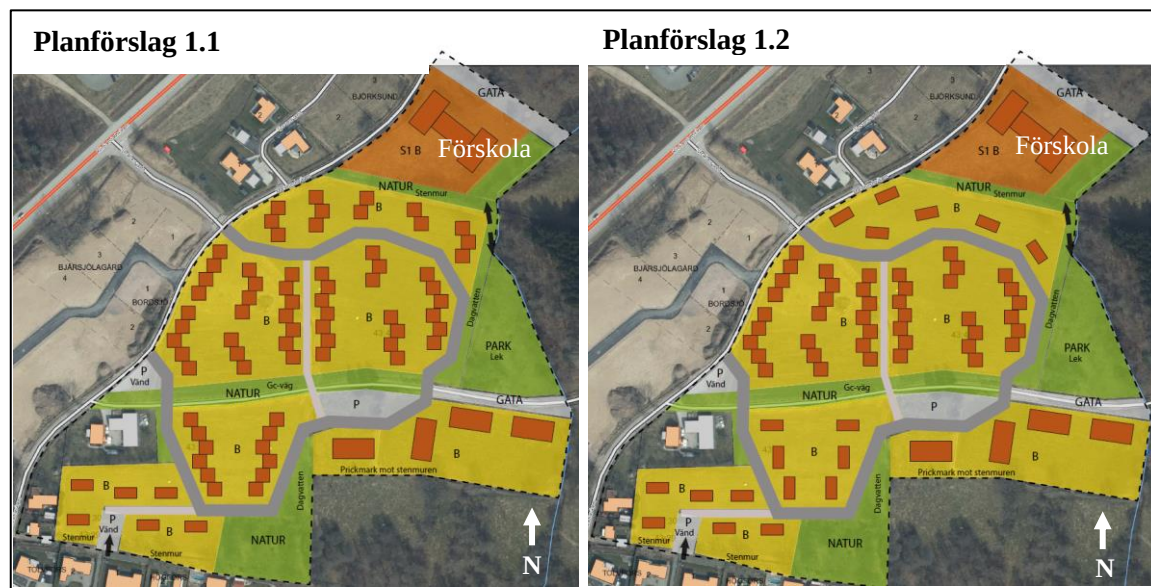
Structor Akustik har av Hörby kommun genom Rasmus Jensen, Structor Mark Malmö AB, fått i uppdrag att utreda ljudnivåer orsakade av vägtrafik vid ett nytt bostadsområde som planeras i Stattena Östra, Hörby kommun. Planområdet utgör del av fastighet Hörby 43:47. Området utsätts främst för vägtrafikbuller från E22 och Kristianstadsvägen, men även mindre vägar i området ger bidrag till ljudnivån. I området planeras ca. 150 – 200 bostäder (villor, radhus och flerbostadshus), en förskola samt parker och naturmark. Utredningen ska utgöra underlag till detaljplan.

Om möjligt kommer den nya bebyggelsens struktur inte att vara fastslagen i detaljplanen, utan en flexibilitet eftersträvas. Hörby kommun har dock framtagit ett par olika planförslag för att kunna utreda hur olika bebyggelsestrukturer kan komma att inverka på ljudnivåerna inom området. Därmed studeras ljudnivåer både med och utan ny bebyggelse i området i denna bullerutredning.

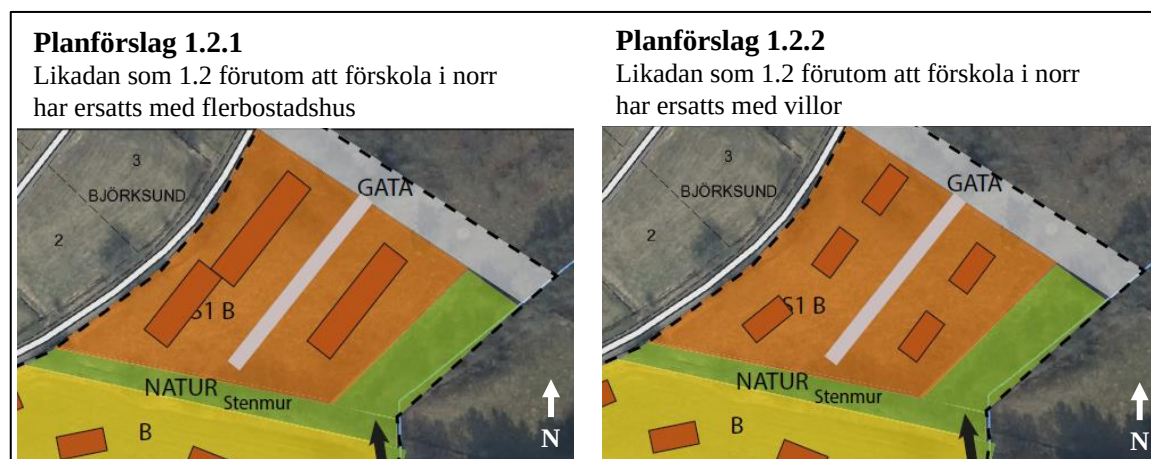
Planområdets ungefärliga geografiska läge visas i Figur 1. De hittills framtagna planförslagen visas i Figur 2 - Figur 4. Villor, radhus och förskola planeras att bli två våningar höga. Flerbostadshus planeras att bli mellan tre och fem våningar höga.



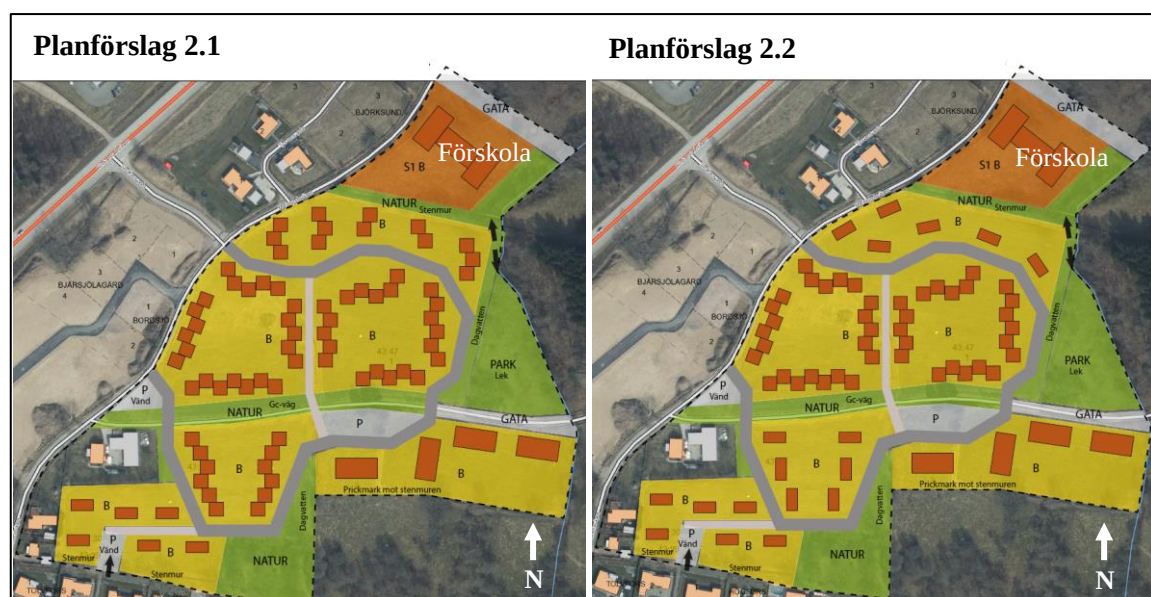
Figur 1. Planområdets ungefärliga geografiska läge är markerat med en röd ring. Minkarta.lantmateriet.se.



Figur 2. Planförslag 1.1 och 1.2 (nya bostäder och förskola). Erhållna av Hörby kommun.



Figur 3. Planförslag 1.2.1 och 1.2.2. Förskola i norr av området i planförslag 1.2 har ersatts med bostäder. I övrigt är planförslagen likadana som 1.2 (se Figur 2). Erhållna av Hörby kommun.



Figur 4. Planförslag 2.1 och 2.2 (nya bostäder och förskola). Erhållna av Hörby kommun.

2 Bedömningsgrunder

2.1 Nationella riktvärden för trafikbuller vid bostäder

Regeringen har angett riktvärden för trafikbuller vid bostadsbyggnader i förordningen om trafikbuller⁴. De gäller för planärenden som påbörjats fr.o.m. den 2 januari 2015 och ligger till grund för bedömningen i denna plan.

Tabell 1. Riktvärden för buller från spårtrafik och vägar vid nybyggnation av bostäder

Utrymme	Högsta trafikbullernivå (dBA frifält)	
	Ekvivalent ljudnivå	Maximal ljudnivå
Utomhus (frifältsvärde)		
vid fasad	60/ 65 ^{a)}	-
på uteplats	50	70 ^{b)}

a) För bostad om högst 35 m² gäller det högre värdet

b) Bör inte överskridas med mer än 10 dBA fem ggr/ timme kl. 06:00-22:00

Om ljudnivån vid fasad överskrider tabellens värden bör minst hälften av bostadsrummen ha tillgång till en sida där dygnsekvivalent ljudnivå är högst 55 dBA och maximal högst 70 dBA kl. 22:00-06:00. Med bostadsrum avses rum för daglig samvaro och rum för sömn, ej kök.

Inomhus i bostäder gäller Boverkets Byggregler (BBR).

Tabell 2. Högsta tillåtna trafikbullernivå inomhus i bostäder enligt BBR.

Utrymme	Högsta trafikbullernivå (dBA)	
	Ekvivalent ljudnivå	Maximal ljudnivå
I utrymme för sömn, vila eller daglig samvaro	30	45 ^{a)}
I utrymme för matlagning eller personlig hygien	35	-

a) Bör inte överskridas med mer än 10 dBA fem ggr/ natt kl. 22:00-06:00

2.2 Riktvärden för trafikbuller vid skolor och förskolor

För skolor och förskolor finns det riktvärden för trafikbuller inomhus och vid friytor utomhus, men inte vid fasad. I detaljplaneskede utreds ljudnivåer vid friytor, där bedömningen utgår från Naturvårdsverkets⁵ riktvärden för friytor.

Ny skolgård (Naturvårdsverket)

Naturvårdsverkets riktvärden för skolgårdar är snarlika de som tidigare angetts av Boverket⁶. En skillnad är att Naturvårdsverkets riktvärden avser dygnsekvivalent ljudnivå (årsmedeldygn) medan Boverkets riktvärden avser dagvärde.

Värdena som anges för de delar som är avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet bör uppfyllas. För övriga ytor är värdena en målsättning.

⁴ Svensk författningssamling SFS 2015:216, Förordning om trafikbuller vid bostadsbyggnader och SFS 2017:359, Förordning om ändring i förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader

⁵ "Riktvärden för buller på skolgård från väg- och spårtrafik" Naturvårdsverket vägledning NV-01534-17

⁶ "Gör plats för barn och unga! En vägledning för planering, utformning och förvaltning av skolans och förskolans utemiljö" Boverkets rapport 2015:8

Tabell 3. Riktvärden för buller från väg- och spårtrafik på ny skolgård (frifältsvärde).

Del av skolgård	Ekvivalent ljudnivå för dygn (dBA)	Maximal ljudnivå (dBA, Fast)
De delar av gården som är avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet	50	70 ^a
Övriga vistelsezoner inom skolgården	55	70 ^a

a) Nivån bör inte överskridas mer än 5 ggr per maxtimme under ett årsmedeldygn, under den tid då skolgården nyttjas (exempelvis 07–18).

2.3 Folkhälsomyndighetens riktvärden för buller inomhus i bostäder

Folkhälsomyndighetens allmänna råd, FoHMFS 2014:13⁷, gäller för bedömning av buller i bostäder. De allmänna råden gäller för bostadsrum i permanentbostäder och fritidshus. Som bostadsrum räknas rum för sömn och vila, rum för daglig samvaro och matrum som används som sovrum. De allmänna råden gäller även för lokaler för undervisning, vård eller annat omhändertagande och sovrum i tillfälligt boende. Dessa riktvärden bör tillämpas vid bedömningen av om olägenhet för människors hälsa föreligger.

Tabell 4. Folkhälsomyndighetens riktvärden för A-vägd bullernivå inomhus

Maximalt ljud	L_{AFmax} ^{a)}	45 dB
Ekvivalent ljud	L_{AeqT} ^{b)}	30 dB
Ljud med hörbara tonkomponenter	L_{AeqT} ^{b)}	25 dB
Ljud från musikanläggningar	L_{AeqT} ^{b)}	25 dB

a) Den högsta A-vägd ljudnivå

b) Den A-vägd ekvivalenta ljudnivå under en viss period (T)

Tabell 5. Folkhälsomyndighetens riktvärden för lågfrekvent buller inomhus

Tersband, Hz	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200
L_{peq} , (dB)	56	49	43	42	40	38	36	34	32

3 Underlag

Följande underlag har använts vid beräkningarna:

- Digital grundkarta över aktuellt område hämtad från Geoinfo Mittskåne, 2020-06-02
- Planförslag erhållna av Hörby kommun, 2020-06-10
- Trafikuppgifter för E22 hämtade från Trafikverkets vägtrafikflödeskarta och nationell vägdatas 2020-06-02. Trafikuppgifter för övriga vägar erhållet från Hörby kommun, 2020-06-10 och 2020-06-12
- Information om befintliga bullerskyddsvallar och bullerskyddsskärm längs med Kristianstadsvägen, erhållet av Hörby kommun 2020-06-02 och 2020-06-10
- Omgivande bebyggelse har getts schablonhöjder efter besiktning via Google Maps och Eniro.se

4 Beräkningsförutsättningar

Bullret har beräknats utifrån en digital terrängmodell med programmet SoundPLAN version 8.1. Beräkningarna har utförts med 3 reflexer. Ljudutbredning över mark har beräknats till punkter på höjden 1,5 m över mark (ljudnivå vid uteplats och förskolegård), 2,5 m över mark (motsvarar första våningen), 5 m över mark (motsvarar andra våningen) samt 14 m över mark (motsvarar femte våningen), med en täthet om 5 × 5 m.

⁷ ”Folkhälsomyndighetens allmänna råd om buller inomhus”, FoHMFS 2014:13

4.1 Beräkningsmodell för trafikbuller

Beräkningar för trafikbuller har utförts i enlighet med den nordiska beräkningsmodellen för vägtrafik (NV 4653). Modellen tar hänsyn till terräng, byggnader, marktyp och trafikflöden. Den förutsätter också väderförhållanden som motsvarar svag medvind i alla riktningar.

4.2 Terrängmodellen

Terrängmodellen har skapats utifrån höjdinformation från Geoinfo Mittskåne. Vägbanor, parkeringar och vattenytor har antagits vara akustiskt hårda. Marken har i övrigt generellt antagits vara akustiskt mjuk.

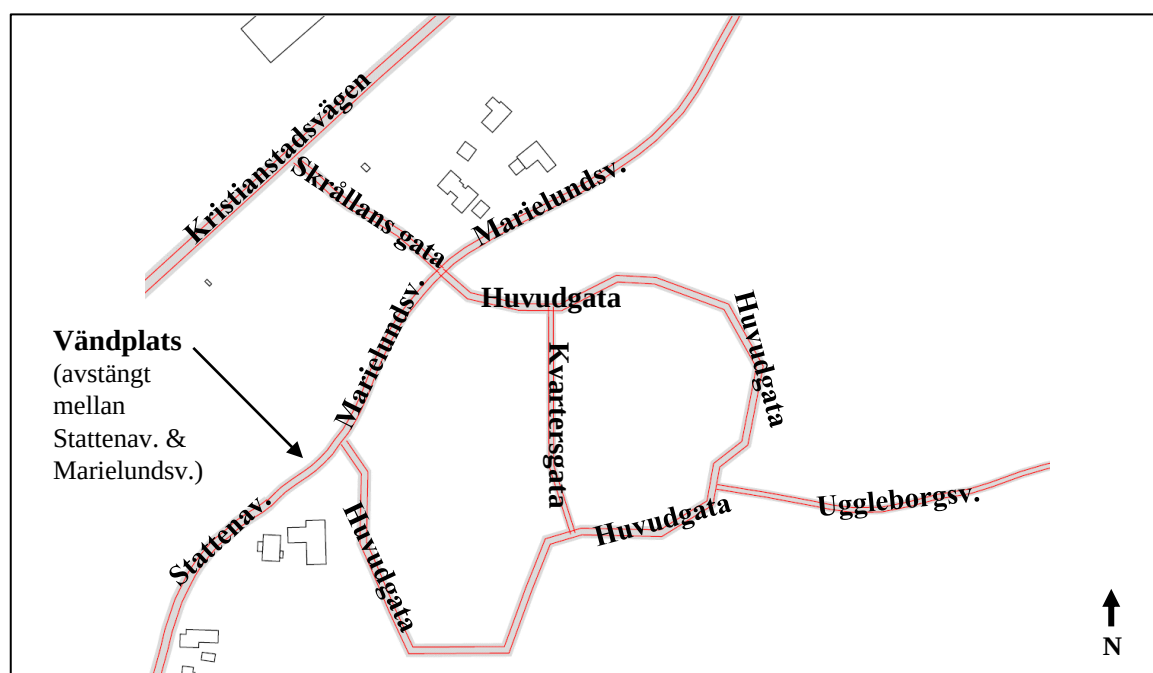
4.3 Befintliga bullerskyddsskärmar

Befintliga bullerskyddsvallar och bullerskyddsskärm längs med Kristianstadsvägen har medtagits i modellen.

5 Vägtrafikuppgifter

Benämning av befintliga och nya vägar inom området år 2040 visas i Figur 5. E22 är belägen norr om området, se placering i Figur 1. Använda vägtrafikuppgifter redovisas i Tabell 6.

Trafikuppgifter för E22 är hämtade från Trafikverket och är uppräknade från år 2019 till år 2020 respektive år 2040 enligt Trafikverkets EVA-modell. För Kristianstadsvägen har Trafikias uppmätta värde år 2017 räknats upp till år 2020 respektive år 2040 med en uppräkningstakt på 1% per år. Även den tillkommande trafiken som det nya området alstrar har lagts till på Kristianstadsvägen år 2040. Data för övriga vägar samt nya vägar inom området avser kommunens uppskattning för år 2020 och år 2040.



Figur 5. Benämning av befintliga och nya vägar inom området år 2040. Huvudgata och kvartersgata är nya vägar.

Tabell 6. Vägtrafikflöden år 2020 och år 2040 (avrundade till närmsta hundratal för vägar med mer än 100 fordon)

Vägnamn/sträcka	Hastighet [km/h]	Väguppgifter år 2020 / år 2040		
		År	ÅDT [fordon/dygn]	Tung trafik [%]
E22	110 ^{a)}	2020 / 2040	11 000 / 14 600	14 / 15
Kristianstadsvägen	60 ^{b)}	2020 / 2040	4 000 / 5 300	11 / 11
Skrållans gata	40	2020 / 2040	240 / 1 300	0 / 2
Marielundsvägen söder om Skrållans gata	40	2020 / 2040	180 / 1 100	0 / 2
Marielundsvägen norr om Skrållans gata	40	2020 / 2040	60 / 300	0 / 2
Stattenavägen	40	2020 / 2040	30 / 30	0 / 0
Uggleborgsvägen	70	2020 / 2040	30 / 30	0 / 0
Huvudgata väster om kvartersgata (ny väg)	40	- / 2040	- / 900	- / 2
Huvudgata öster om kvartersgata (ny väg)	40	- / 2040	- / 600	- / 2
Kvartersgata (ny väg)	40	- / 2040	- / 300	- / 2

a) 100 km/h för delar av sträckan

b) 40 km/h vid rondell sydväst om området

6 Resultat och åtgärdsförslag

Resultaten framgår av de bifogade ritningarna där bullerspridningen redovisas med färgade fält. Färgskalan är relaterad till riktvärdena. Beräknade ljudnivåer vid fasad avser frifältsvärden (nivåer utan inverkan av reflex i egen fasad). Resultaten sammanfattas och kommenteras nedan.

6.1 Ljudnivå vid bostadsfasad

6.1.1 Planförslag år 2040 utan ny bebyggelse i området

Dygnsekvivalent och maximal ljudnivå har beräknats 2,5 m över mark, 5 m över mark och 14 m över mark utan ny bebyggelse i området eftersom byggnadsstrukturen inte önskas vara fastställd i detaljplanen. Dessa fall motsvarar ljudnivå vid första, andra, respektive femte våningen (flerbostadshus planeras att bli högst fem våningar).

Dygnsekvivalent ljudnivå vid första våningen visas i bilaga 7, andra våningen i bilaga 9 och femte våningen i bilaga 11. För samtliga fall beräknas den dygnsekvivalenta ljudnivån uppgå till som högst 60 dBA inom planområdet. Därmed kommer riktvärdet vid bostadsfasad att kunna uppfyllas inom hela planområdet. Detta innebär att det finns en stor flexibilitet i valet av olika byggnadsstrukturer. Bostäderna kan planeras utan hänsyn till ljuddämpad sida och lägenhetsstorlek vid utformning av planlösningar.

6.1.2 Planförslag år 2040

Dygnskvivalent ljudnivå vid fasad för de olika planförslagen visas i bilaga 13 och bilaga 15. För samtliga planförslag beräknas dygnskvivalenta ljudnivåer uppgå till som högst 56 dBA för de nya bostäderna, vilket innebär att riktvärdet vid bostadsfasad uppfylls. Som nämnt ovan innebär det att bostäderna kan planeras utan hänsyn till luddämpad sida och lägenhetsstorlek vid utformning av planlösningar.

6.2 Ljudnivå vid uteplats

Om uteplats anordnas i anslutning till bostaden skall tillgång finnas till en uteplats (enskild eller gemensam) där riktvärdena om högst 50 dBA dygnskvivalent och 70 dBA maximal ljudnivå (dag/kväll) uppfylls.

6.2.1 Planförslag år 2040 utan ny bebyggelse i området

Dygnskvivalent ljudnivå vid uteplats utan ny bebyggelse i området visas i bilaga 5 och maximal ljudnivå i bilaga 6. I bilaga 5.1 och 6.1 visas samma resultat som i bilaga 5 och 6, förutom att de beräknade ljudnivåerna även har skrivits ut som siffervärden på färgkartorna, för att kunna se detaljerat vilka ljudnivåer som erhålls. För större delen av planområdet uppfylls riktvärdena för uteplats (blå områden i bilaga 5 och 5.1 samt blåa och gröna områden i bilaga 6 och 6.1). Överskridanden finns i närheten av vägarna. Det är framförallt trafiken inom området som orsakar detta. Överskridandena är mellan 1 – 4 dBA (med undantag för precis intill väg). Vid placering av ny bebyggelse i området bör skyddade uteplatser kunna erhållas på den sida av husen som inte vetter mot väg.

6.2.2 Planförslag år 2040

I bilaga 13 – 16 visas dygnskvivalenta och maximala ljudnivåer vid uteplats för de olika planförslagen. För majoriteten av bostäderna som planeras erhålls ytor där riktvärdena för uteplats uppfylls. Vid ändarna av några radhuslängor samt för några av villorna som är placerade nära vägarna finns överskridanden. För att undvika överskridanden vid uteplats bör de nya byggnaderna inte planeras för nära vägarna. Det bör inte heller finnas ett fritt infall av buller från väg till planerad uteplats. Detta kan undvikas med hjälp av en noggrann planering av byggnadernas utformning och placering. Exempelvis är det möjligt att erhålla skyddade uteplatser genom en kombination av de framtagna planförslagen (med en viss justering för några hus). Det kan komma att behövas lokala bullerskyddsskärmar intill uteplatser för ändarna av radhuslängor samt villor som planeras i utsatta lägen.

I förordningen om trafikbuller vid bostadsbyggnader⁸ anges det att om riktvärdet för maximal ljudnivå vid uteplats ändå överskrids (högst 70 dBA), så bör nivån inte överskridas med mer än 10 dBA fem gånger per timme kl. 06 – 22. Eftersom andelen tung trafik på de nya vägarna inom området förväntas vara liten så är risken låg för sådana överskridanden.

6.3 Ljudnivå vid förskolegård

En förskola planeras i norra delen av planområdet, se placering i Figur 2 och Figur 4. För majoriteten av detta område beräknas dygnskvivalenta ljudnivåer vara lägre än 50 dBA och maximala ljudnivåer lägre än 70 dBA, se bilaga 5 och 6. Riktvärdena för förskolegård uppfylls således på större delen av området. Detta visas även för planförslagen i bilaga 13 – 16.

6.4 Påverkan på befintliga bostäder

De fyra befintliga bostadsfastigheterna som är belägna närmast planområdet är Bosjökloster 1 – 2, Björksund 1 samt Hörby 43:32. I Tabell 7 visas de högsta beräknade dygnskvivalenta respektive maximala ljudnivåerna vid fasad för dessa fastigheter för befintlig situation, nollalternativ och

⁸ Svensk författningssamling SFS 2015:216, Förordning om trafikbuller vid bostadsbyggnader och SFS 2017:359, Förordning om ändring i förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader

planförslaget. För de högsta dygnsekvivalenta ljudnivåerna leder planförslaget till som mest 1 dBA högre ljudnivå i jämförelse med nollalternativet. För maximal ljudnivå är skillnaden som mest 4 dBA högre för planförslaget i jämförelse med nollalternativet. För fastigheten Hörby 43:32 minskar dock den högsta maximala ljudnivån med 15 dBA för planförslaget, i jämförelse med nollalternativet. Detta beror på ändrad sträckning för Uggletorpsvägen. För Hörby 43:32 leder planförslaget därmed till en förbättrad ljudnivå med avseende på maximal ljudnivå eftersom vägen inte längre är belägen lika nära fastigheten.

Tabell 7. Högsta dygnsekvivalenta (L_{eq}) och maximala ljudnivå (L_{max}) vid fasad för de fyra befintliga fastigheterna som är belägna närmast planområdet för befintlig situation, nollalternativ och planförslag

Fastighet	Högsta ljudnivå befintlig situation år 2020 L_{eq} / L_{max} [dBA]	Högsta ljudnivå nollalternativ år 2040 L_{eq} / L_{max} [dBA]	Högsta ljudnivå planförslag år 2040 L_{eq} / L_{max} [dBA]
Bosjökloster 1	48 / 66	49 / 66	50 / 69
Bosjökloster 2	49 / 57	50 / 57	50 / 57
Björksund 1	46 / 62	47 / 62	48 / 66
Hörby 43:32	48 / 81	49 / 81	49 / 66

Vid jämförelse med ljudnivåerna som överlag beräknas på alla fasader för de fyra fastigheterna så leder planförslaget generellt till ett par högre dBA än i jämförelse med nollalternativet. Ljudnivåerna underskrider dock riktvärdena som gäller vid nybyggnation av bostäder (se Tabell 1). Befintliga bostäder söder om området får ingen direkt inverkan av planområdet, med undantag för att några av husen får några dB lägre dygnsekvivalent ljudnivå vid fasad (skyddas av de nya husen, vilket är en positiv inverkan). Planområdets inverkan på befintliga bostäder bedöms därmed inte ha en betydande påverkan.

6.5 Ljudnivå vid park och naturmark

En park och ett par områden för naturmark planeras inom planområdet, se Figur 2 och Figur 4.

Naturvårdsverket har tagit fram ett förslag på riktvärde för ljudnivåer i parker orsakade av omgivningsbuller⁹. Riktvärdet som föreslås i parker är högst 45 – 50 dBA ekvivalent ljudnivå. Trafikverket har ett riktvärde för parker och andra rekreationsytor i tätorter, för ljudnivåer från väg- och spårtrafik¹⁰. Detta riktvärde är högst 45 – 55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå.

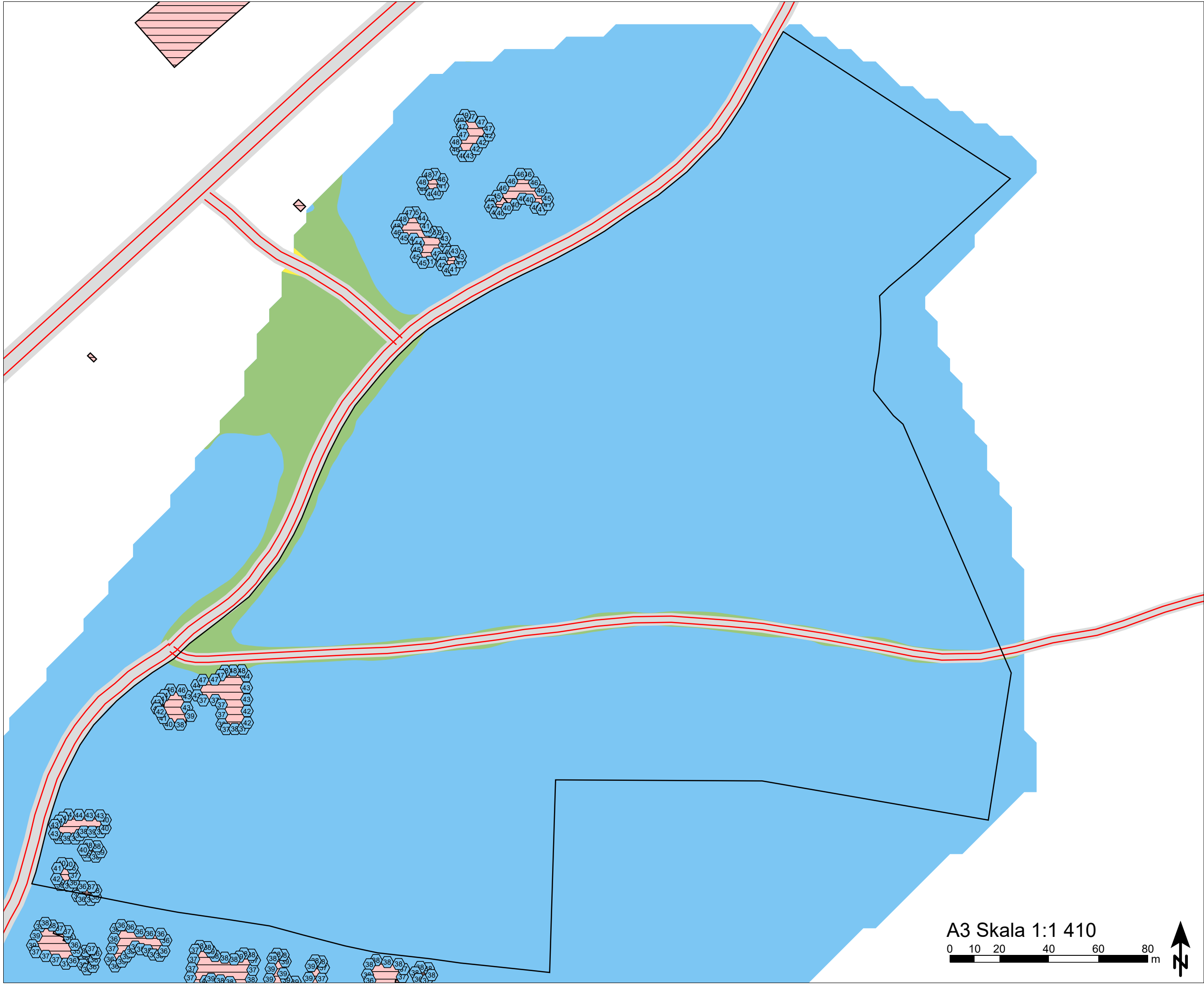
Majoriteten av den planerade parken och den planerade naturmarken beräknas erhålla dygnsekvivalenta ljudnivåer under 50 dBA, se bilaga 5. För övriga ytor närmast vägarna inom dessa områden beräknas dygnsekvivalenta ljudnivåer mellan 50 – 55 dBA. Därmed bedöms ljudmiljön vara god i planerad park och naturmark.

6.6 Ljudnivå inomhus

Ljudkravet för trafikbuller inomhus kan klaras med lämpligt val av fönster, fasad och uteluftsdon. För att undvika höga maximala ljudnivåer vid bostadsfasader som kommer att vetta mot vägarna bör närmsta bostadsfasad placeras minst 10 m från vägmitt. Fasadisoleringen måste studeras mer i detalj i projekteringen.

⁹ "Ljudkvalitet i natur- och kulturmiljöer – God ljudmiljö...mer än bara frihet från buller", Naturvårdsverket, rapportnummer 5709

¹⁰ "Buller och vibrationer från trafik på väg och järnväg", Trafikverket, TDOK 2014:1021 och TDOK 2016:0246



Teckenförklaring

- Befintliga byggnader
- Vägar
- Planområde

Riktvärde

Trafik - Bostäder:
För bostäder över 35 kvm:
Antingen högst 60 dBA dygnsekvivalent ljudnivå vid samtliga fasader eller högst 55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå (natt) vid minst hälften av bostadsrummen.

För bostäder upp till och med 35 kvm:
Antingen högst 65 dBA dygnsekvivalent ljudnivå vid samtliga fasader eller högst 55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå (natt) vid minst hälften av bostadsrummen.

Om bostad har tillgång till uteplats ska minst en uteplats vara tillgänglig som uppfyller riktvärdena om 50 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå under dag och kväll (06-22).

Trafik - förskola/skola:
De delar av skolgården som är avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet högst 50 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå.

Övriga vistelsezoner inom skolgården högst 55 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå.

Dygnsekvivalent ljudnivå i dBA

- > 70
- 65 - 70
- 60 - 65
- 55 - 60
- 50 - 55
- <= 50

Structor Structor Akustik AB
Solnavägen 4, 113 64 Stockholm
Tfn 08-545 55 630

Stattena östra, Hörby kommun

Vägtrafik år 2020, befintliga vägar
Befintlig situation
Ljudnivå 1,5 m över mark (uteplats) samt högsta ljudnivå vid fasad vid någon våning (för befintliga bostäder)

Handläggare ERH	Granskare LE
Beställare Hörby kommun	Datum 2020-06-26
Rapportnummer 2020-068 r01	Bilaga 1



Teckenförklaring

- Befintliga byggnader
- Vägar
- Planområde

Riktvärde

Trafik - Bostäder:
För bostäder över 35 kvm:
Antingen högst 60 dBA dygnsekvivalent ljudnivå vid samtliga fasader eller högst 55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå (natt) vid minst hälften av bostadsrummen.

För bostäder upp till och med 35 kvm:
Antingen högst 65 dBA dygnsekvivalent ljudnivå vid samtliga fasader eller högst 55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå (natt) vid minst hälften av bostadsrummen.

Om bostad har tillgång till uteplats ska minst en uteplats vara tillgänglig som uppfyller riktvärdena om 50 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå under dag och kväll (06-22).

Trafik - förskola/skola:
De delar av skolgården som är avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet högst 50 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå.

Övriga vistelsezoner inom skolgården högst 55 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå.

Maximal ljudnivå i dBA

- > 85
- 80 - 85
- 75 - 80
- 70 - 75
- 65 - 70
- <= 65

Structor Structor Akustik AB
Solnavägen 4, 113 64 Stockholm
Tfn 08-545 55 630

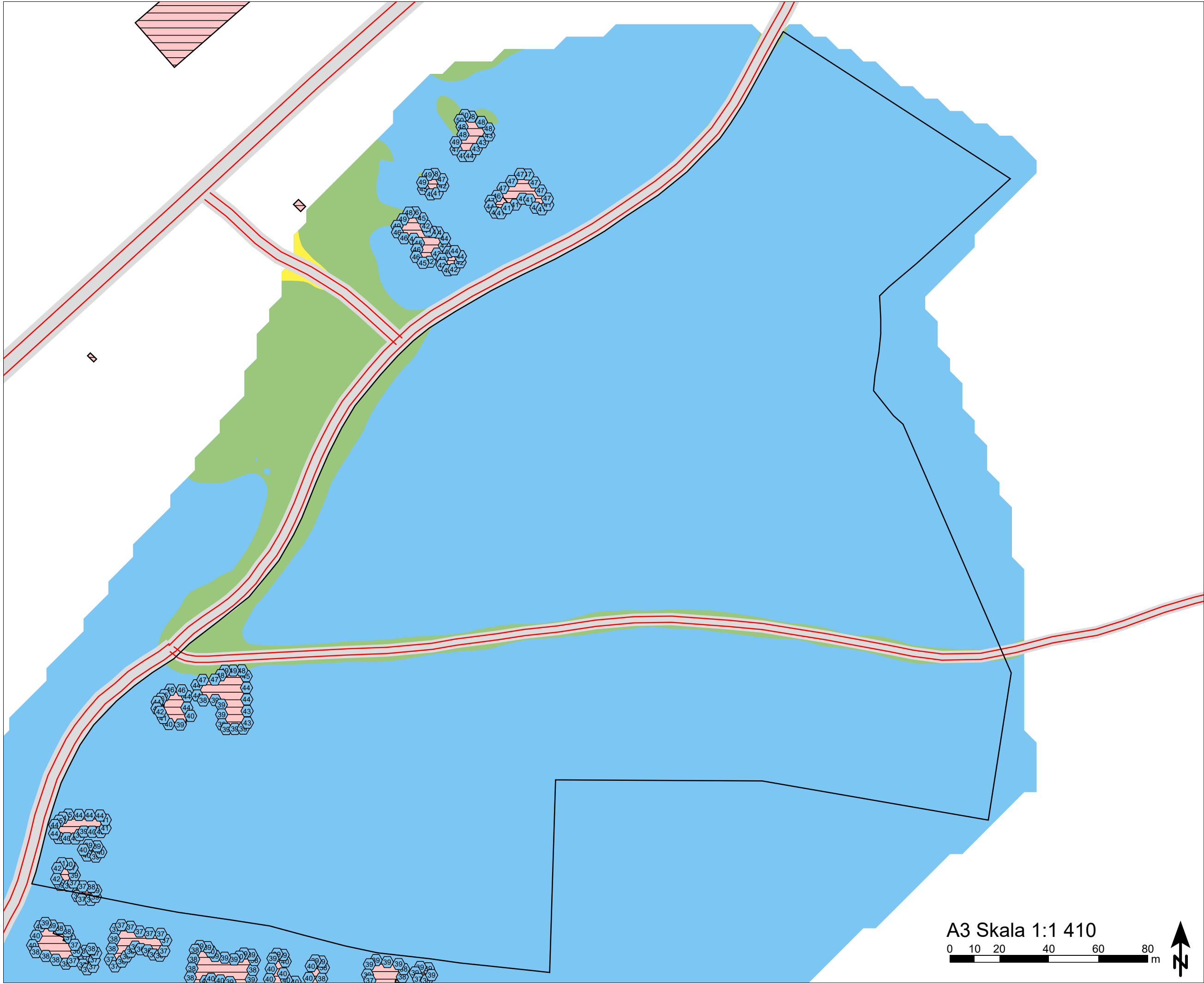
Stattena östra, Hörby kommun

Vägtrafik år 2020, befintliga vägar
Befintlig situation
Ljudnivå 1,5 m över mark (uteplats) samt högsta ljudnivå vid fasad vid någon våning (för befintliga bostäder)

Handläggare ERH	Granskare LE
Beställare Hörby kommun	Datum 2020-06-26
Rapportnummer 2020-068 r01	Bilaga 2

A3 Skala 1:1 410
0 10 20 40 60 80 m





Teckenförklaring

- Befintliga byggnader
- Vägar
- Planområde

Riktvärde

Trafik - Bostäder:
För bostäder över 35 kvm:
Antingen högst 60 dBA dygnsekvivalent ljudnivå vid samtliga fasader eller högst 55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå (natt) vid minst hälften av bostadsrummen.

För bostäder upp till och med 35 kvm:
Antingen högst 65 dBA dygnsekvivalent ljudnivå vid samtliga fasader eller högst 55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå (natt) vid minst hälften av bostadsrummen.

Om bostad har tillgång till uteplats ska minst en uteplats vara tillgänglig som uppfyller riktvärdena om 50 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå under dag och kväll (06-22).

Trafik - förskola/skola:
De delar av skolgården som är avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet högst 50 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå.

Övriga vistelsezoner inom skolgården högst 55 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå.

Dygnsekvivalent ljudnivå i dBA

- > 70
- 65 - 70
- 60 - 65
- 55 - 60
- 50 - 55
- <= 50

Structor Structor Akustik AB
Solnavägen 4, 113 64 Stockholm
Tfn 08-545 55 630

Stattena östra, Hörby kommun

Vägtrafik år 2040, befintliga vägar
Nollalternativ
Ljudnivå 1,5 m över mark (uteplats) samt högsta ljudnivå vid fasad vid någon våning (för befintliga bostäder)

Handläggare ERH	Granskare LE
Beställare Hörby kommun	Datum 2020-06-26
Rapportnummer 2020-068 r01	Bilaga 3



Teckenförklaring

- Befintliga byggnader
- Vägar
- Planområde

Riktvärde

Trafik - Bostäder:
För bostäder över 35 kvm:
Antingen högst 60 dBA dygnsekvivalent ljudnivå vid samtliga fasader eller högst 55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå (natt) vid minst hälften av bostadsrummen.

För bostäder upp till och med 35 kvm:
Antingen högst 65 dBA dygnsekvivalent ljudnivå vid samtliga fasader eller högst 55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå (natt) vid minst hälften av bostadsrummen.

Om bostad har tillgång till uteplats ska minst en uteplats vara tillgänglig som uppfyller riktvärdena om 50 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå under dag och kväll (06-22).

Trafik - förskola/skola:
De delar av skolgården som är avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet högst 50 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå.

Övriga vistelsezoner inom skolgården högst 55 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå.

Maximal ljudnivå i dBA

- > 85
- 80 - 85
- 75 - 80
- 70 - 75
- 65 - 70
- ≤ 65

Structor

Structor Akustik AB
Solnavägen 4, 113 64 Stockholm
Tfn 08-545 55 630

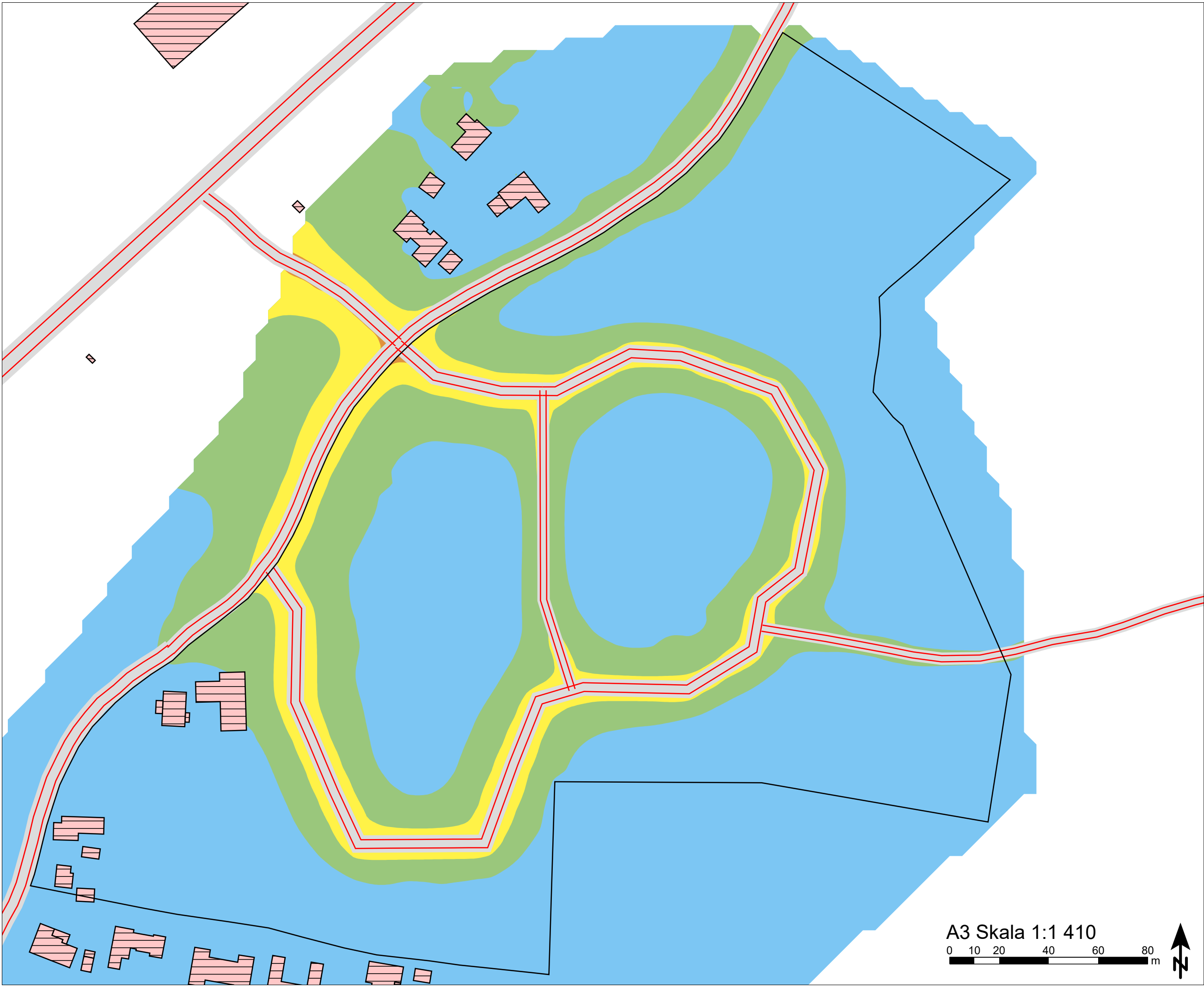
Stattena östra, Hörby kommun
Vägtrafik år 2040, befintliga vägar
Nollalternativ
Ljudnivå 1,5 m över mark (uteplats) samt högsta ljudnivå vid fasad vid någon våning (för befintliga bostäder)

Handläggare ERH	Granskarer LE
Beställare Hörby kommun	Datum 2020-06-26
Rapportnummer 2020-068 r01	Bilaga 4

A3 Skala 1:1 410

0 10 20 40 60 80 m

↑ N



Teckenförklaring

- Befintliga byggnader
- Vägar
- Planområde

Riktvärde

Trafik - Bostäder:
För bostäder över 35 kvm:
Antingen högst 60 dBA dygnsekvivalent ljudnivå vid samtliga fasader eller högst 55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå (natt) vid minst hälften av bostadsrummen.

För bostäder upp till och med 35 kvm:
Antingen högst 65 dBA dygnsekvivalent ljudnivå vid samtliga fasader eller högst 55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå (natt) vid minst hälften av bostadsrummen.

Om bostad har tillgång till uteplats ska minst en uteplats vara tillgänglig som uppfyller riktvärdena om 50 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå under dag och kväll (06-22).

Trafik - förskola/skola:
De delar av skolgården som är avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet högst 50 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå.

Övriga vistelsezoner inom skolgården högst 55 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå.

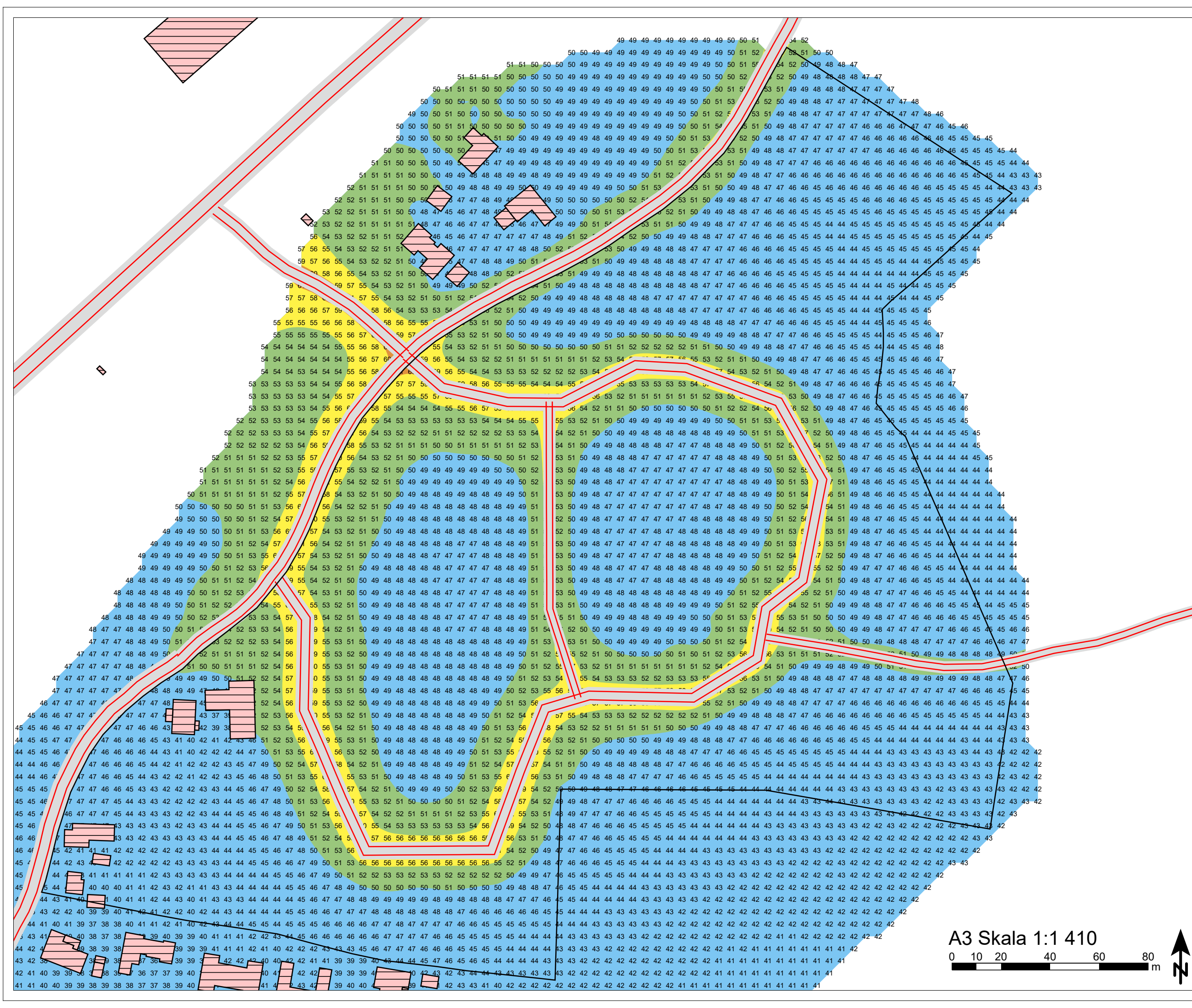
Dygnsekvivalent ljudnivå i dBA

- > 70
- 65 - 70
- 60 - 65
- 55 - 60
- 50 - 55
- <= 50

Structor Structor Akustik AB
Solnavägen 4, 113 64 Stockholm
Tfn 08-545 55 630

Stattena östra, Hörby kommun
Vägtrafik år 2040, bef. + nya vägar
Planförslag utan ny bebyggelse
Ljudnivå 1,5 m över mark
(motsvarar ljudnivå vid uteplats och förskolegård)

Handläggare ERH	Granskare LE
Beställare Hörby kommun	Datum 2020-06-26
Rapportnummer 2020-068 r01	Bilaga 5



Teckenförklaring

- Befintliga byggnader
- Vägar
- Planområde

Riktvärde

Trafik - Bostäder:
För bostäder över 35 kvm:
Antingen högst 60 dBA dygnsekivalent ljudnivå vid samtliga fasader eller högst 55 dBA dygnsekivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå (natt) vid minst hälften av bostadsrummen.

För bostäder upp till och med 35 kvm:
Antingen högst 65 dBA dygnsekivalent ljudnivå vid samtliga fasader eller högst 55 dBA dygnsekivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå (natt) vid minst hälften av bostadsrummen.

Om bostad har tillgång till uteplats ska minst en uteplats vara tillgänglig som uppfyller riktvärdena om 50 dBA dygnsekivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå under dag och kväll (06-22).

Trafik - förskola/skola:
De delar av skolgården som är avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet högst 50 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå.

Övriga vistelsezoner inom skolgården högst 55 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå.

Dygnsekivalent ljudnivå i dBA

- > 70
- 65 - 70
- 60 - 65
- 55 - 60
- 50 - 55
- <= 50

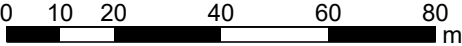
Structor Structor Akustik AB
Solvägen 4, 113 64 Stockholm
Tfn 08-545 55 630

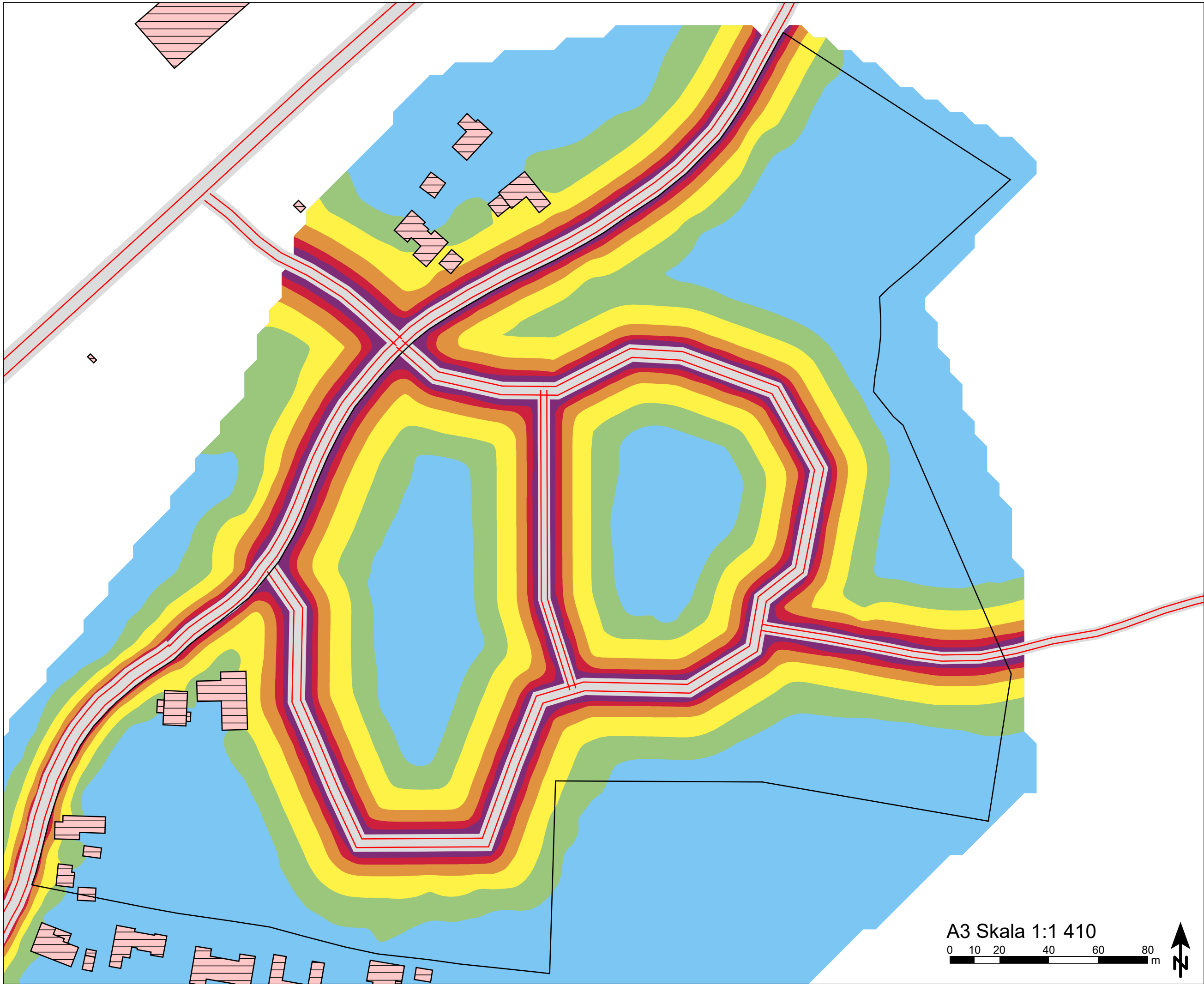
Stattena östra, Hörby kommun

Vägtrafik år 2040, bef. + nya vägar
Planförslag utan ny bebyggelse
Ljudnivå 1,5 m över mark
(uteplats och förskolegård)
med utskrivna värden för ljudnivån

Handläggare ERH	Granskare LE
Beställare Hörby kommun	Datum 2020-06-26
Rapportnummer 2020-068 r01	Bilaga 5.1

A3 Skala 1:1 410





Teckenförklaring

- Befintliga byggnader
- Vägar
- Planområde

Riktvärde

Trafik - Bostäder:
För bostäder över 35 kvm:
Antingen högst 60 dBA dygnsekvivalent ljudnivå vid samtliga fasader eller högst 55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå (natt) vid minst hälften av bostadsrummen.

För bostäder upp till och med 35 kvm:
Antingen högst 65 dBA dygnsekvivalent ljudnivå vid samtliga fasader eller högst 55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå (natt) vid minst hälften av bostadsrummen.

Om bostad har tillgång till uteplats ska minst en uteplats vara tillgänglig som uppfyller riktvärdena om 50 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå under dag och kväll (06-22).

Trafik - förskola/skola:
De delar av skolgården som är avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet högst 50 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå.

Övriga vistelsezoner inom skolgården högst 55 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå.

Maximal ljudnivå i dBA

- > 85
- 80 - 85
- 75 - 80
- 70 - 75
- 65 - 70
- <= 65

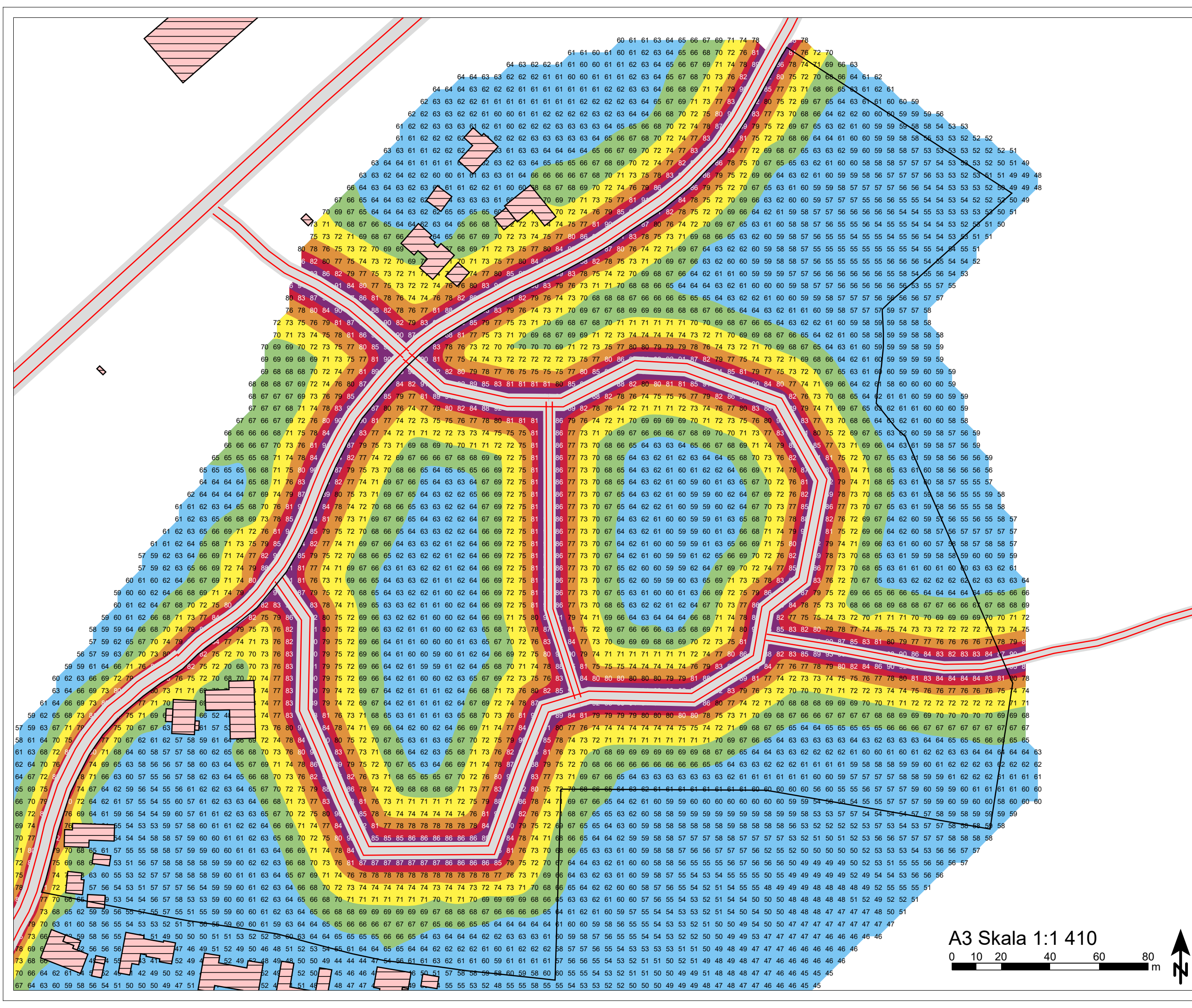
Structor Structor Akustik AB
Solnavägen 4, 113 64 Stockholm
Tfn 08-545 55 630

Stattena östra, Hörby kommun
Vägtrafik år 2040, bef. + nya vägar
Planförslag utan ny bebyggelse
Ljudnivå 1,5 m över mark
(motsvarar ljudnivå vid uteplats och förskolegård)

Handläggare ERH	Granskare LE
Beställare Hörby kommun	Datum 2020-06-26
Rapportnummer 2020-068 r01	Bilaga 6

A3 Skala 1:1 410
0 10 20 40 60 80 m





Teckenförklaring

- Befintliga byggnader
- Vägar
- Planområde

Riktvärde

Trafik - Bostäder:

För bostäder över 35 kvm:

Antingen högst 60 dBA dygnsekvivalent ljudnivå vid samtliga fasader eller högst 55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå (natt) vid minst hälften av bostadsrummen.

För bostäder upp till och med 35 kvm:

Antingen högst 65 dBA dygnsekvivalent ljudnivå vid samtliga fasader eller högst 55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå (natt) vid minst hälften av bostadsrummen.

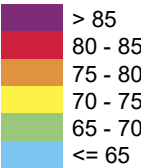
Om bostad har tillgång till uteplats ska minst en uteplats vara tillgänglig som uppfyller riktvärdena om 50 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå under dag och kväll (06-22).

Trafik - förskola/skola:

De delar av skolgården som är avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet högst 50 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå.

Övriga vistelsezoner inom skolgården högst 55 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå.

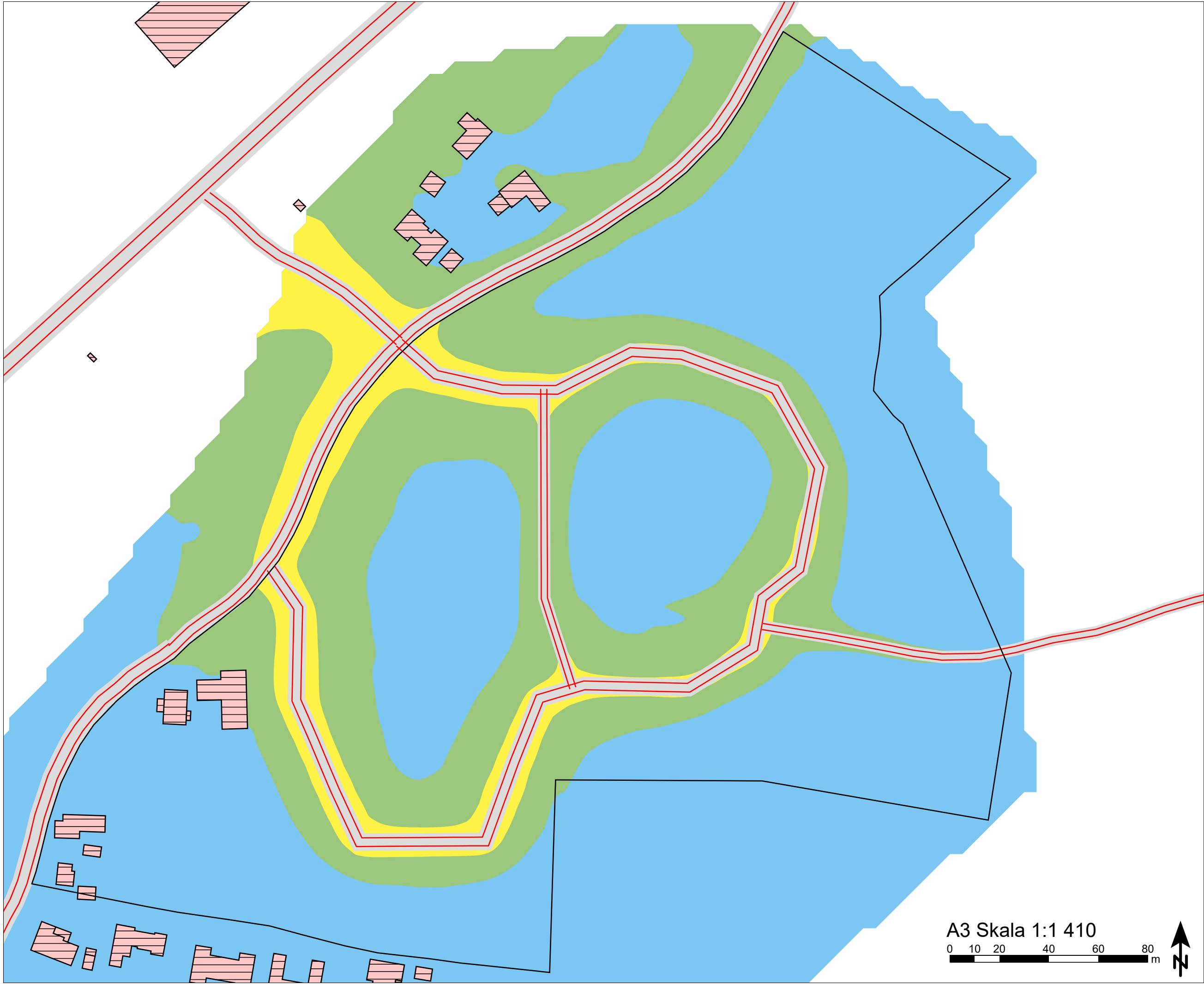
Maximal ljudnivå i dBA



Stattena östra, Hörby kommun

Vägtrafik år 2040, bef. + nya vägar
Planförslag utan ny bebyggelse
Ljudnivå 1,5 m över mark
(uteplats och förskolegård)
med utskrivna värden för ljudnivå

Handläggare ERH	Granskarer LE
Beställare Hörby kommun	Datum 2020-06-26
Rapportnummer 2020-068 r01	Bilaga 6.1



Teckenförklaring

- Befintliga byggnader
- Vägar
- Planområde

Riktvärde

Trafik - Bostäder:
För bostäder över 35 kvm:
Antingen högst 60 dBA dygnsekvivalent ljudnivå vid samtliga fasader eller högst 55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå (natt) vid minst hälften av bostadsrummen.

För bostäder upp till och med 35 kvm:
Antingen högst 65 dBA dygnsekvivalent ljudnivå vid samtliga fasader eller högst 55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå (natt) vid minst hälften av bostadsrummen.

Om bostad har tillgång till uteplats ska minst en uteplats vara tillgänglig som uppfyller riktvärdena om 50 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå under dag och kväll (06-22).

Trafik - förskola/skola:
De delar av skolgården som är avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet högst 50 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå.

Övriga vistelsezoner inom skolgården högst 55 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå.

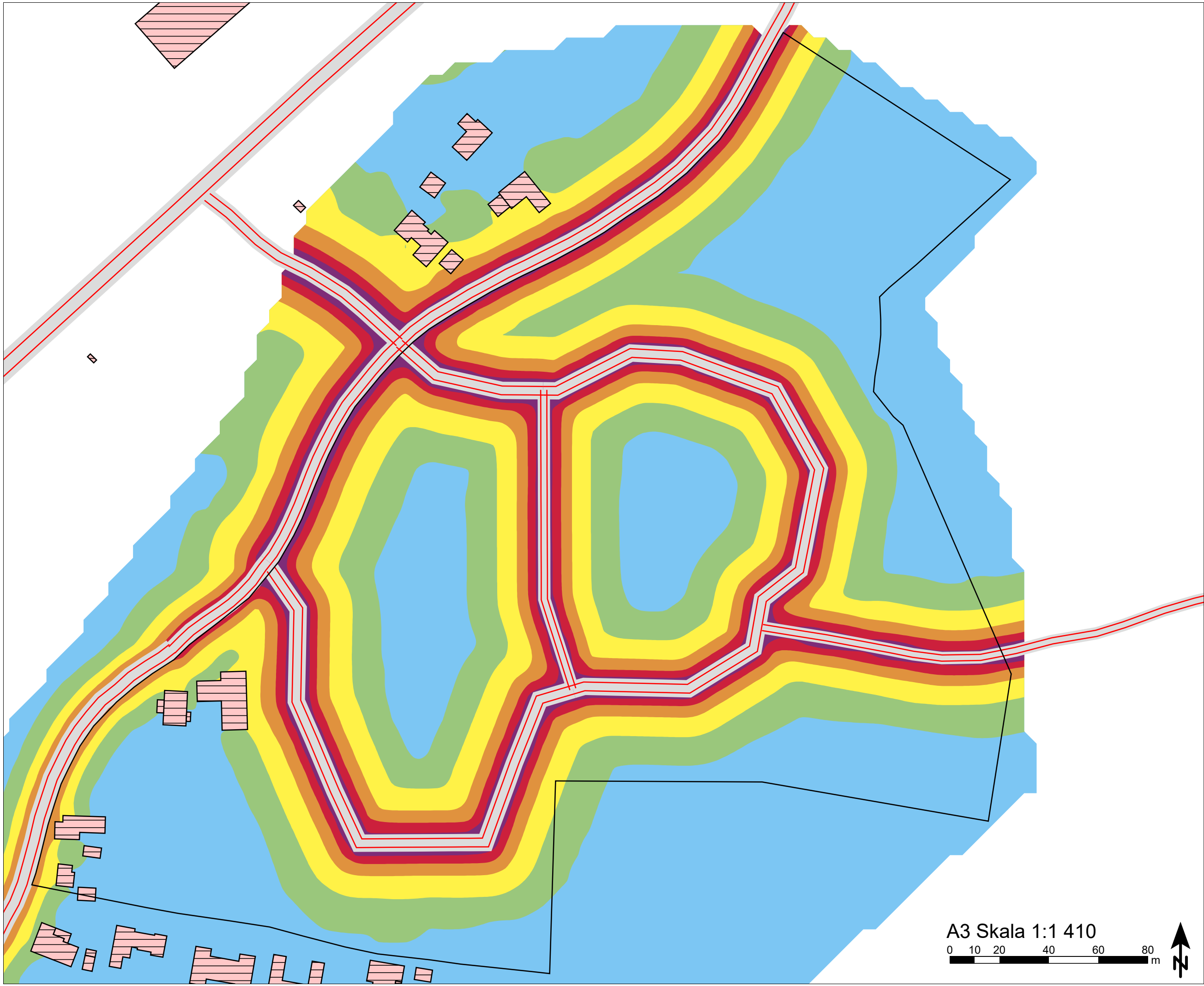
Dygnsekvivalent ljudnivå i dBA

- > 70
- 65 - 70
- 60 - 65
- 55 - 60
- 50 - 55
- <= 50

Structor Structor Akustik AB
Solnavägen 4, 113 64 Stockholm
Tfn 08-545 55 630

Stattena östra, Hörby kommun
Vägtrafik år 2040, bef. + nya vägar
Planförslag utan ny bebyggelse
Ljudnivå 2,5 m över mark
(motsvarar ljudnivå vid första våningen)

Handläggare ERH	Granskare LE
Beställare Hörby kommun	Datum 2020-06-26
Rapportnummer 2020-068 r01	Bilaga 7



Teckenförklaring

- Befintliga byggnader
- Vägar
- Planområde

Riktvärde

Trafik - Bostäder:
För bostäder över 35 kvm:
Antingen högst 60 dBA dygnsekvivalent ljudnivå vid samtliga fasader eller högst 55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå (natt) vid minst hälften av bostadsrummen.

För bostäder upp till och med 35 kvm:
Antingen högst 65 dBA dygnsekvivalent ljudnivå vid samtliga fasader eller högst 55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå (natt) vid minst hälften av bostadsrummen.

Om bostad har tillgång till uteplats ska minst en uteplats vara tillgänglig som uppfyller riktvärdena om 50 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå under dag och kväll (06-22).

Trafik - förskola/skola:
De delar av skolgården som är avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet högst 50 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå.

Övriga vistelsezoner inom skolgården högst 55 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå.

Maximal ljudnivå i dBA

- > 85
- 80 - 85
- 75 - 80
- 70 - 75
- 65 - 70
- <= 65

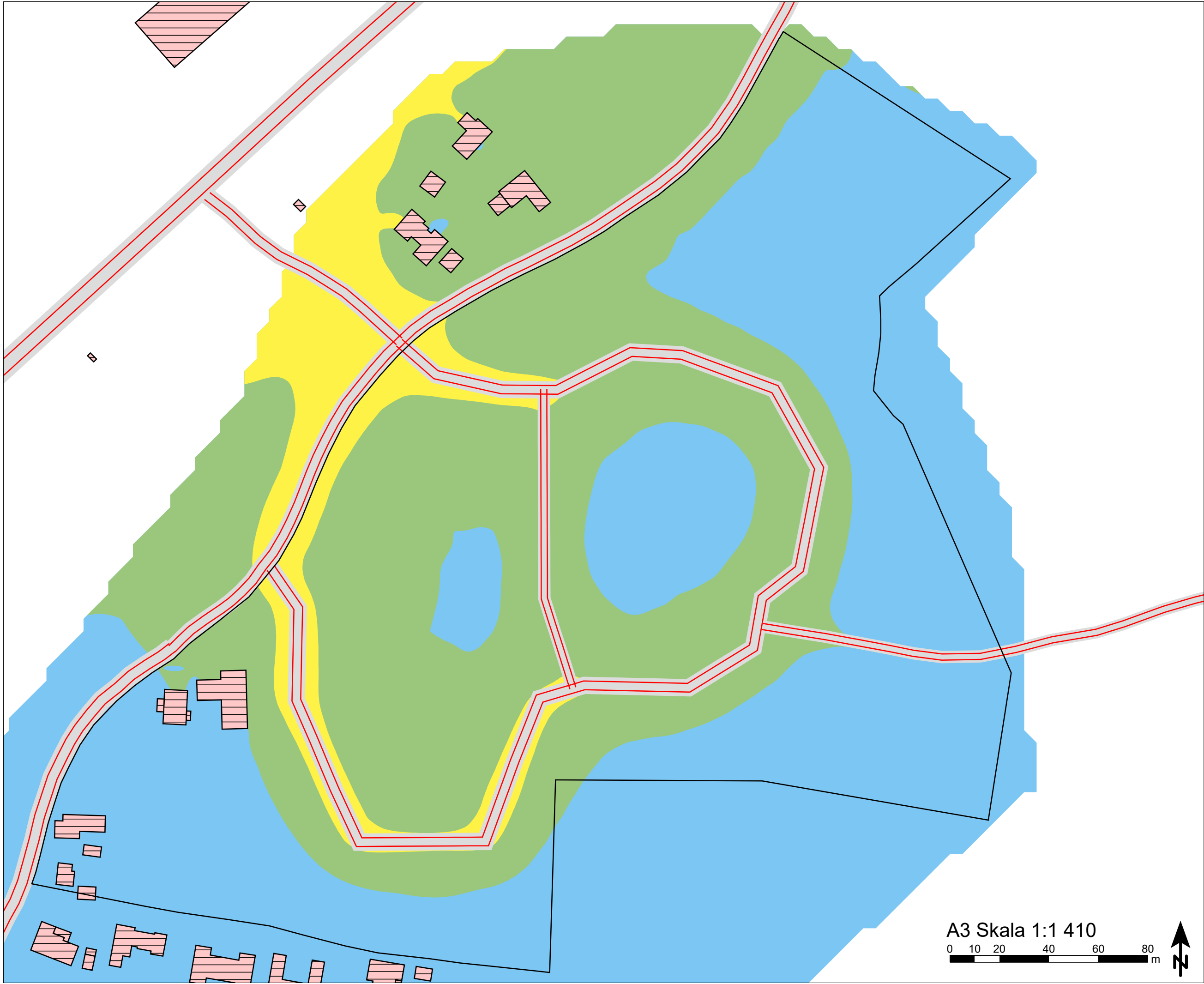
Structor Structor Akustik AB
Solnavägen 4, 113 64 Stockholm
Tfn 08-545 55 630

Stattena östra, Hörby kommun
Vägtrafik år 2040, bef. + nya vägar
Planförslag utan ny bebyggelse
Ljudnivå 2,5 m över mark
(motsvarar ljudnivå vid första våningen)

Handläggare ERH	Granskare LE
Beställare Hörby kommun	Datum 2020-06-26
Rapportnummer 2020-068 r01	Bilaga 8

A3 Skala 1:1 410
0 10 20 40 60 80 m





Teckenförklaring

- Befintliga byggnader
- Vägar
- Planområde

Riktvärde

Trafik - Bostäder:
För bostäder över 35 kvm:
Antingen högst 60 dBA dygnsekvivalent ljudnivå vid samtliga fasader eller högst 55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå (natt) vid minst hälften av bostadsrummen.

För bostäder upp till och med 35 kvm:
Antingen högst 65 dBA dygnsekvivalent ljudnivå vid samtliga fasader eller högst 55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå (natt) vid minst hälften av bostadsrummen.

Om bostad har tillgång till uteplats ska minst en uteplats vara tillgänglig som uppfyller riktvärdena om 50 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå under dag och kväll (06-22).

Trafik - förskola/skola:
De delar av skolgården som är avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet högst 50 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå.

Övriga vistelsezoner inom skolgården högst 55 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå.

Dygnsekvivalent ljudnivå i dBA

- > 70
- 65 - 70
- 60 - 65
- 55 - 60
- 50 - 55
- <= 50

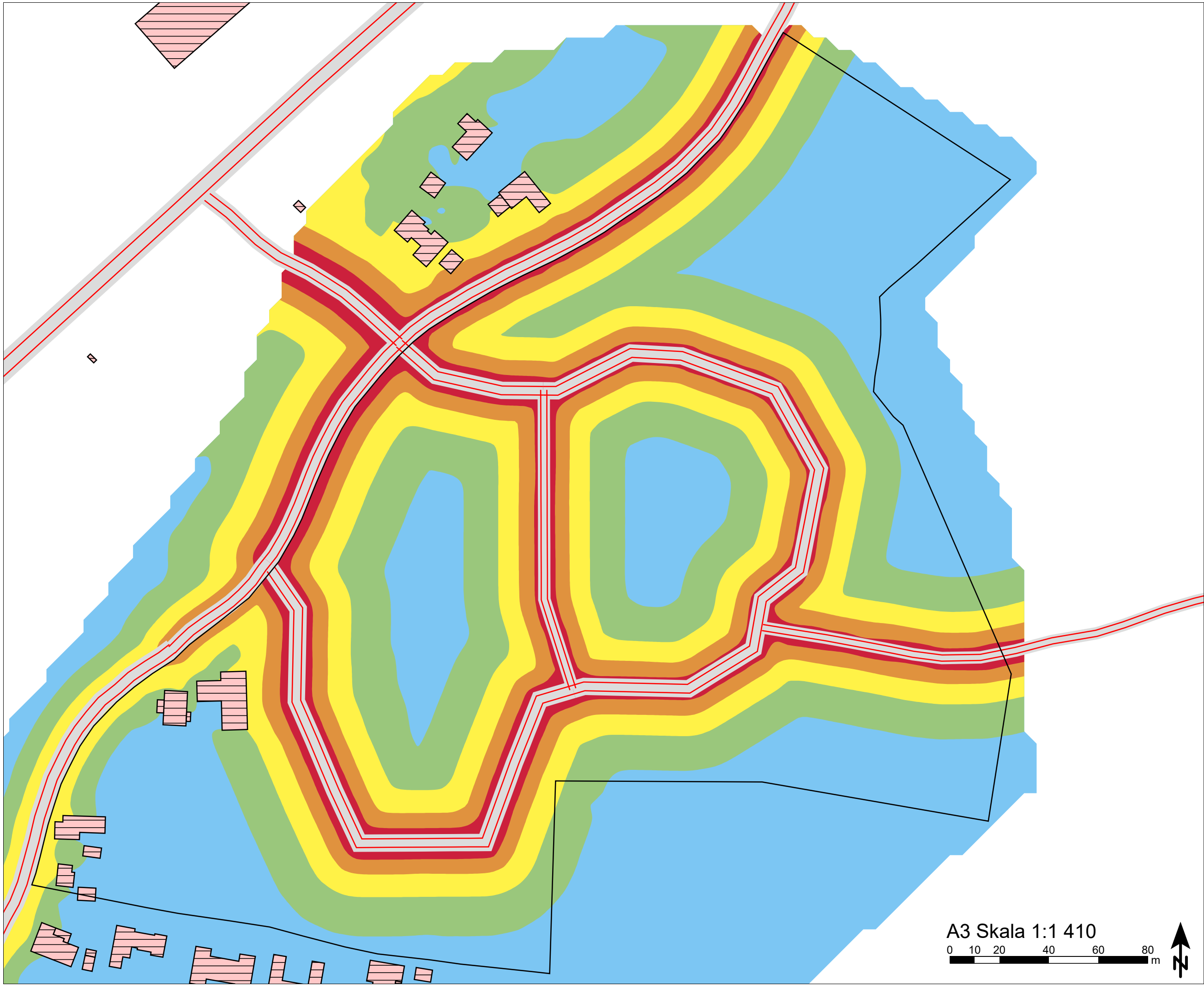
Structor Structor Akustik AB
Solnavägen 4, 113 64 Stockholm
Tfn 08-545 55 630

Stattena östra, Hörby kommun
Vägtrafik år 2040, bef. + nya vägar
Planförslag utan ny bebyggelse
Ljudnivå 5 m över mark
(motsvarar ljudnivå vid andra våningen)

Handläggare ERH	Granskare LE
Beställare Hörby kommun	Datum 2020-06-26
Rapportnummer 2020-068 r01	Bilaga 9

A3 Skala 1:1 410
0 10 20 40 60 80 m





Teckenförklaring

- Befintliga byggnader
- Vägar
- Planområde

Riktvärde

Trafik - Bostäder:
För bostäder över 35 kvm:
Antingen högst 60 dBA dygnsekvivalent ljudnivå vid samtliga fasader eller högst 55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå (natt) vid minst hälften av bostadsrummen.

För bostäder upp till och med 35 kvm:
Antingen högst 65 dBA dygnsekvivalent ljudnivå vid samtliga fasader eller högst 55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå (natt) vid minst hälften av bostadsrummen.

Om bostad har tillgång till uteplats ska minst en uteplats vara tillgänglig som uppfyller riktvärdena om 50 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå under dag och kväll (06-22).

Trafik - förskola/skola:
De delar av skolgården som är avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet högst 50 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå.

Övriga vistelsezoner inom skolgården högst 55 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå.

Maximal ljudnivå i dBA

- > 85
- 80 - 85
- 75 - 80
- 70 - 75
- 65 - 70
- ≤ 65

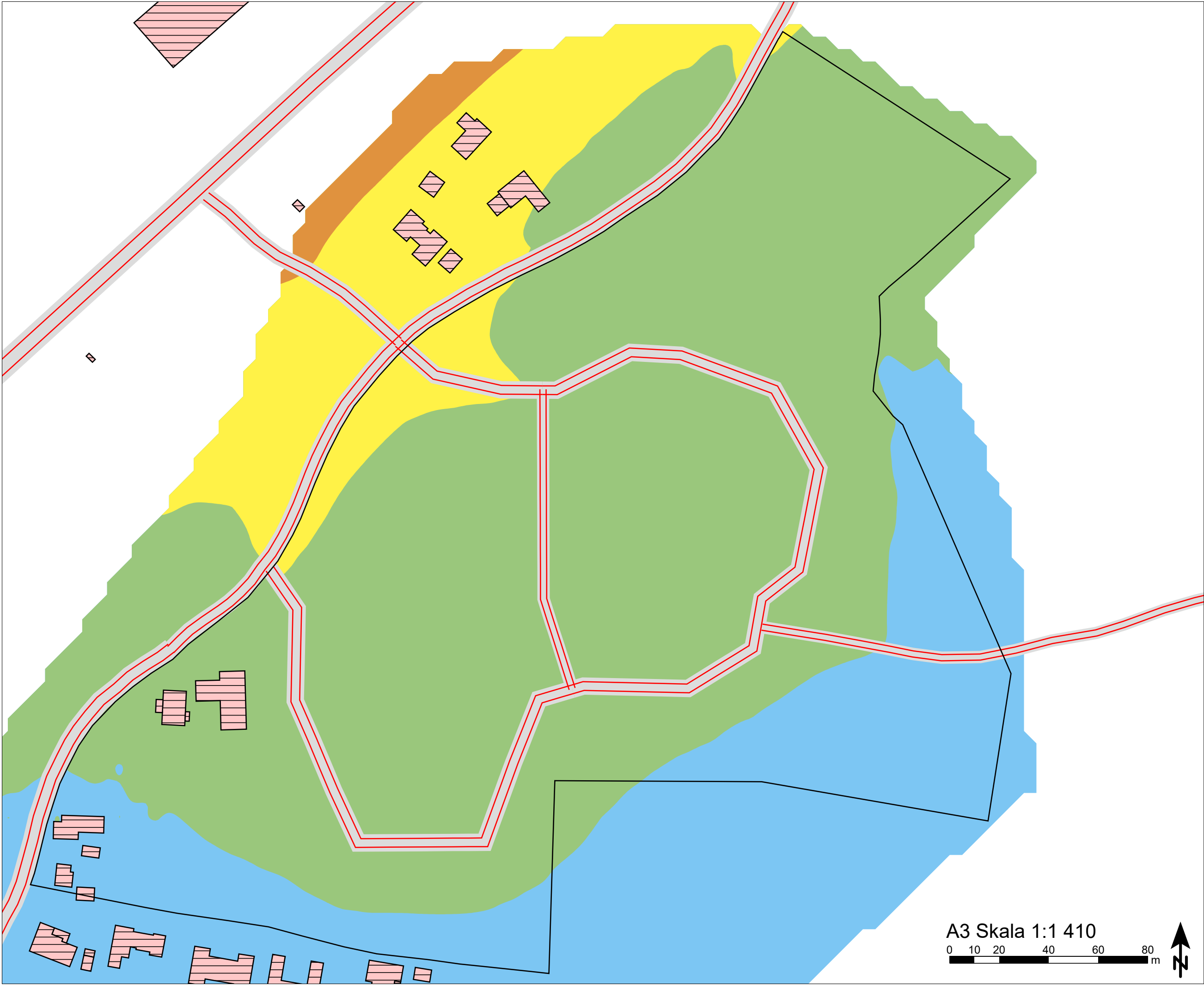
Structor Structor Akustik AB
Solnavägen 4, 113 64 Stockholm
Tfn 08-545 55 630

Stattena östra, Hörby kommun
Vägtrafik år 2040, bef. + nya vägar
Planförslag utan ny bebyggelse
Ljudnivå 5 m över mark
(motsvarar ljudnivå vid andra våningen)

Handläggare ERH	Granskare LE
Beställare Hörby kommun	Datum 2020-06-26
Rapportnummer 2020-068 r01	Bilaga 10

A3 Skala 1:1 410
0 10 20 40 60 80 m





Teckenförklaring

- Befintliga byggnader
- Vägar
- Planområde

Riktvärde

Trafik - Bostäder:
För bostäder över 35 kvm:
Antingen högst 60 dBA dygnsekvivalent ljudnivå vid samtliga fasader eller högst 55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå (natt) vid minst hälften av bostadsrummen.

För bostäder upp till och med 35 kvm:
Antingen högst 65 dBA dygnsekvivalent ljudnivå vid samtliga fasader eller högst 55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå (natt) vid minst hälften av bostadsrummen.

Om bostad har tillgång till uteplats ska minst en uteplats vara tillgänglig som uppfyller riktvärdena om 50 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå under dag och kväll (06-22).

Trafik - förskola/skola:
De delar av skolgården som är avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet högst 50 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå.

Övriga vistelsezoner inom skolgården högst 55 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå.

Dygnsekvivalent ljudnivå i dBA

- > 70
- 65 - 70
- 60 - 65
- 55 - 60
- 50 - 55
- <= 50

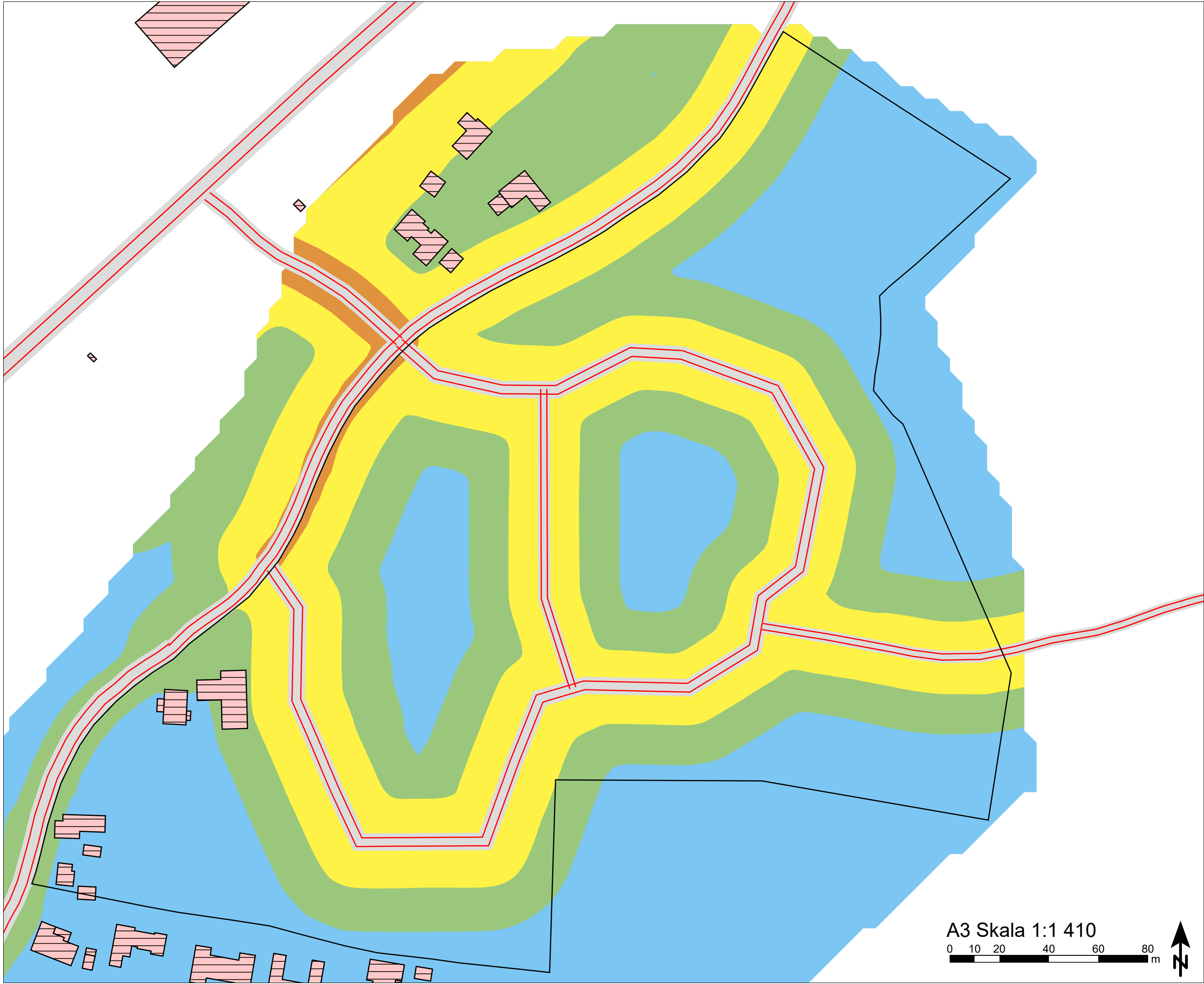
Structor Structor Akustik AB
Solnavägen 4, 113 64 Stockholm
Tfn 08-545 55 630

Stattena östra, Hörby kommun
Vägtrafik år 2040, bef. + nya vägar
Planförslag utan ny bebyggelse
Ljudnivå 14 m över mark
(motsvarar ljudnivå vid femte våningen)

Handläggare ERH	Granskare LE
Beställare Hörby kommun	Datum 2020-06-26
Rapportnummer 2020-068 r01	Bilaga 11

A3 Skala 1:1 410
0 10 20 40 60 80 m





Teckenförklaring

- Befintliga byggnader
- Vägar
- Planområde

Riktvärde

Trafik - Bostäder:
För bostäder över 35 kvm:
Antingen högst 60 dBA dygnsekvivalent ljudnivå vid samtliga fasader eller högst 55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå (natt) vid minst hälften av bostadsrummen.

För bostäder upp till och med 35 kvm:
Antingen högst 65 dBA dygnsekvivalent ljudnivå vid samtliga fasader eller högst 55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå (natt) vid minst hälften av bostadsrummen.

Om bostad har tillgång till uteplats ska minst en uteplats vara tillgänglig som uppfyller riktvärdena om 50 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå under dag och kväll (06-22).

Trafik - förskola/skola:
De delar av skolgården som är avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet högst 50 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå.

Övriga vistelsezoner inom skolgården högst 55 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå.

Maximal ljudnivå i dBA

- > 85
- 80 - 85
- 75 - 80
- 70 - 75
- 65 - 70
- <= 65

Structor Structor Akustik AB
Solnavägen 4, 113 64 Stockholm
Tfn 08-545 55 630

Stattena östra, Hörby kommun
Vägtrafik år 2040, bef. + nya vägar
Planförslag utan ny bebyggelse
Ljudnivå 14 m över mark
(motsvarar ljudnivå vid femte våningen)

Handläggare ERH	Granskare LE
Beställare Hörby kommun	Datum 2020-06-26
Rapportnummer 2020-068 r01	Bilaga 12

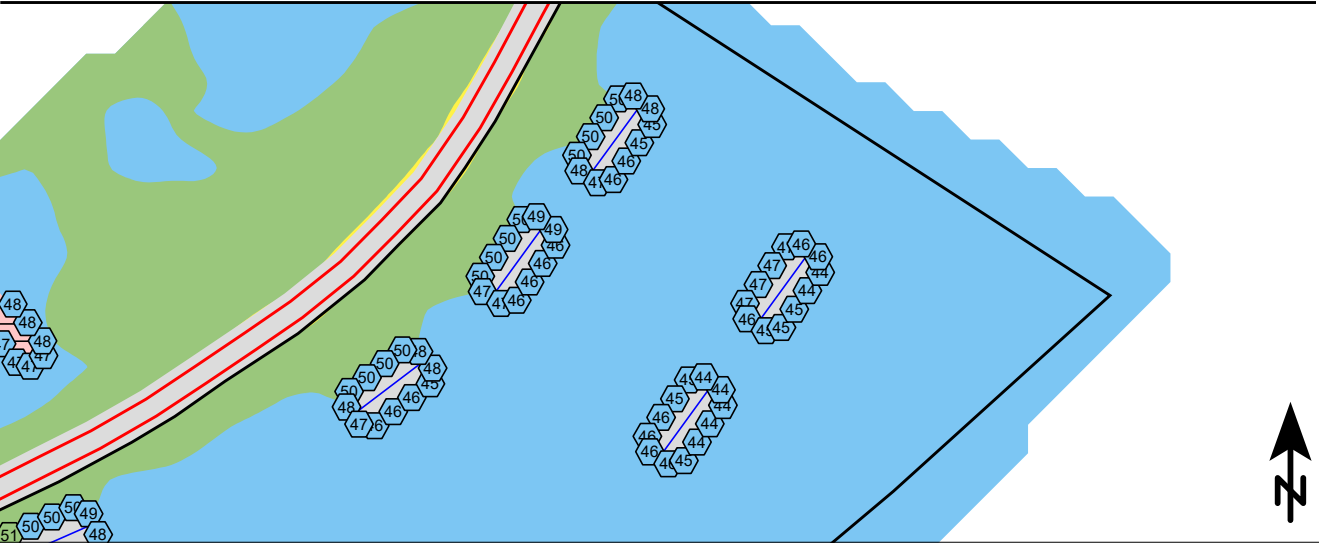
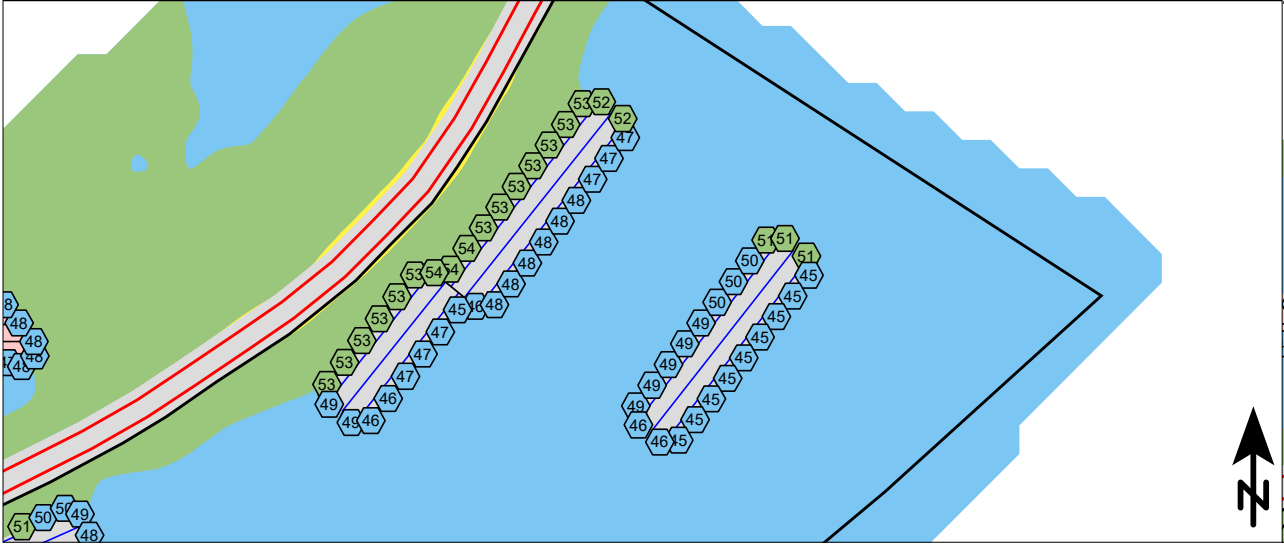
A3 Skala 1:1 410
0 10 20 40 60 80 m





Planförslag 1.2.1 - förskola i norr har ersatts med flerbostadhus (annars samma som 1.2)

Planförslag 1.2.2 - förskola i norr har ersatts med villor (annars samma som 1.2)



Teckenförklaring

Befintliga byggnader

Nya radhus

Nya villor

Nya flerbostadshus

Ny förskola

Vägar

Planområde

Riktvärde

Trafik - Bostäder:

För bostäder över 35 kvm:

Antingen högst 60 dBA dygnskvivalent ljudnivå vid samtliga fasader eller högst 55 dBA dygnskvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå (natt) vid minst hälften av bostadsrummen.

För bostäder upp till och med 35 kvm:

Antingen högst 65 dBA dygnskvivalent ljudnivå vid samtliga fasader eller högst 55 dBA dygnskvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå (natt) vid minst hälften av bostadsrummen.

Om bostad har tillgång till uteplats ska minst en uteplats vara tillgänglig som uppfyller riktvärdena om 50 dBA dygnskvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå under dag och kväll (06-22).

Trafik - förskola/skola:

De delar av skolgården som är avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet högst 50 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå.

Övriga vistelsezoner inom skolgården högst 55 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå.

Dygnskvivalent ljudnivå i dBA

> 70

65 - 70

60 - 65

55 - 60

50 - 55

<= 50

Structor

Structor Akustik AB

Solnavägen 4, 113 64 Stockholm

Tfn 08-545 55 630

Stattena östra, Hörby kommun

Vägrafik år 2040, bef. + nya vägar

Planförslag 1.1 och 1.2

Ljudnivå 1,5 m över mark (uteplats, skolgård) & högsta ljudnivå vid fasad vid någon våning

Handläggare

ERH

Beställare

Hörby kommun

Rapportnummer

2020-068 r01

Granskare

LE

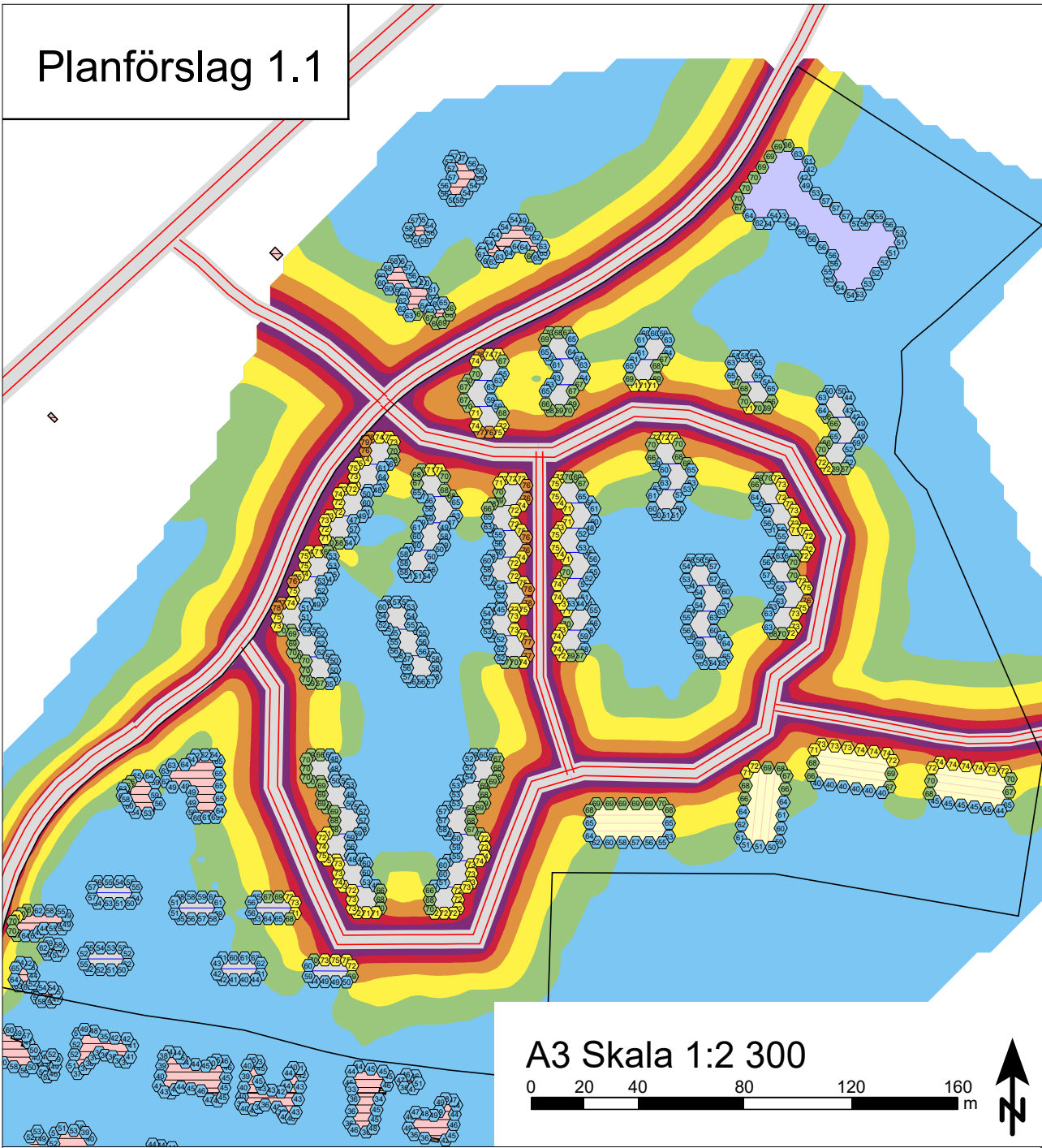
Datum

2020-06-26

Bilaga

13

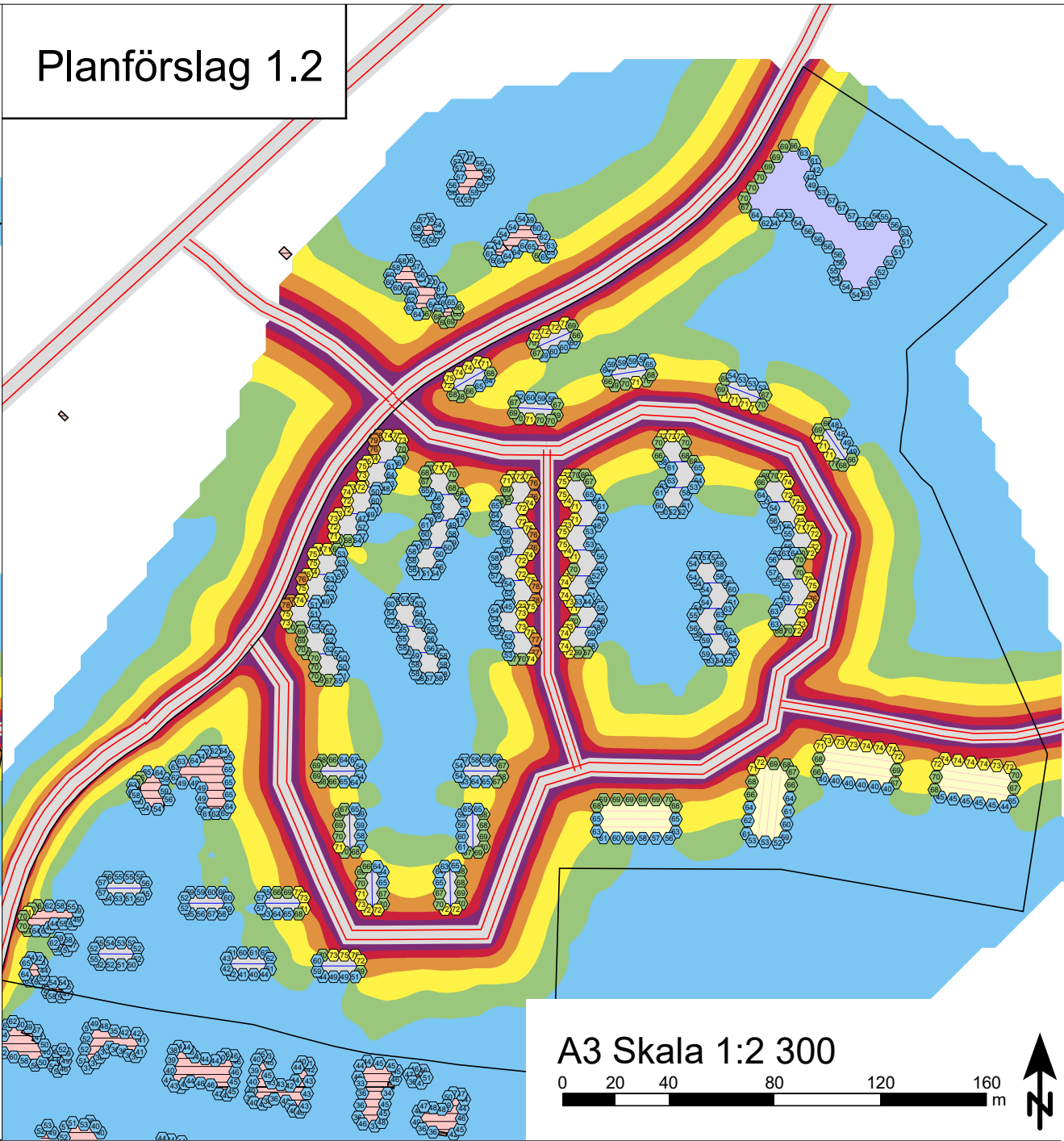
Planförslag 1.1



A3 Skala 1:2 300

0 20 40 80 120 160 m

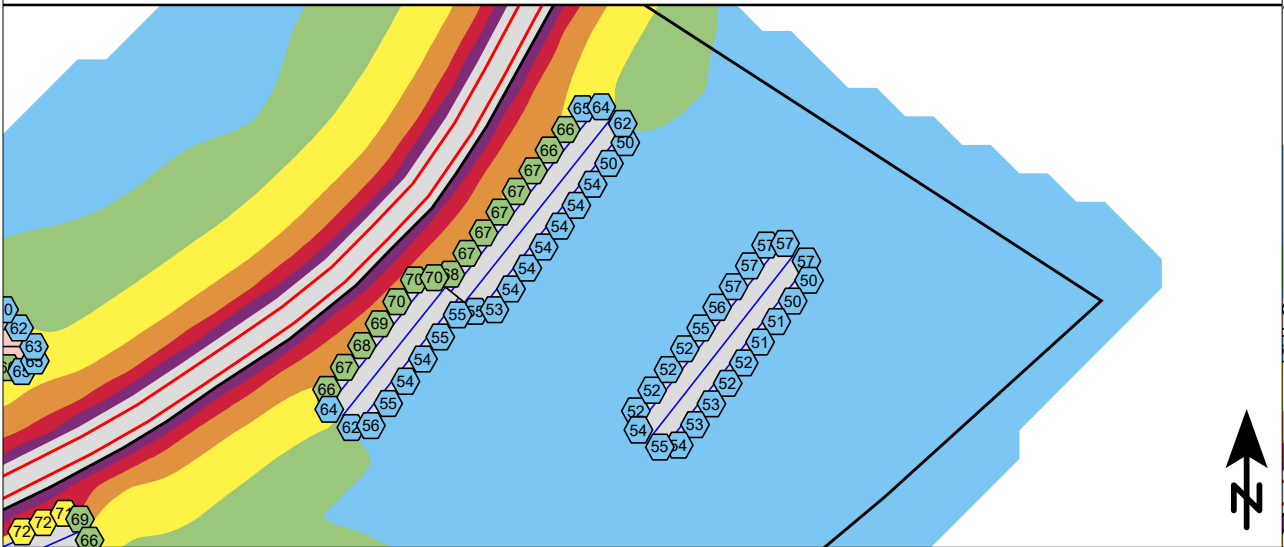
Planförslag 1.2



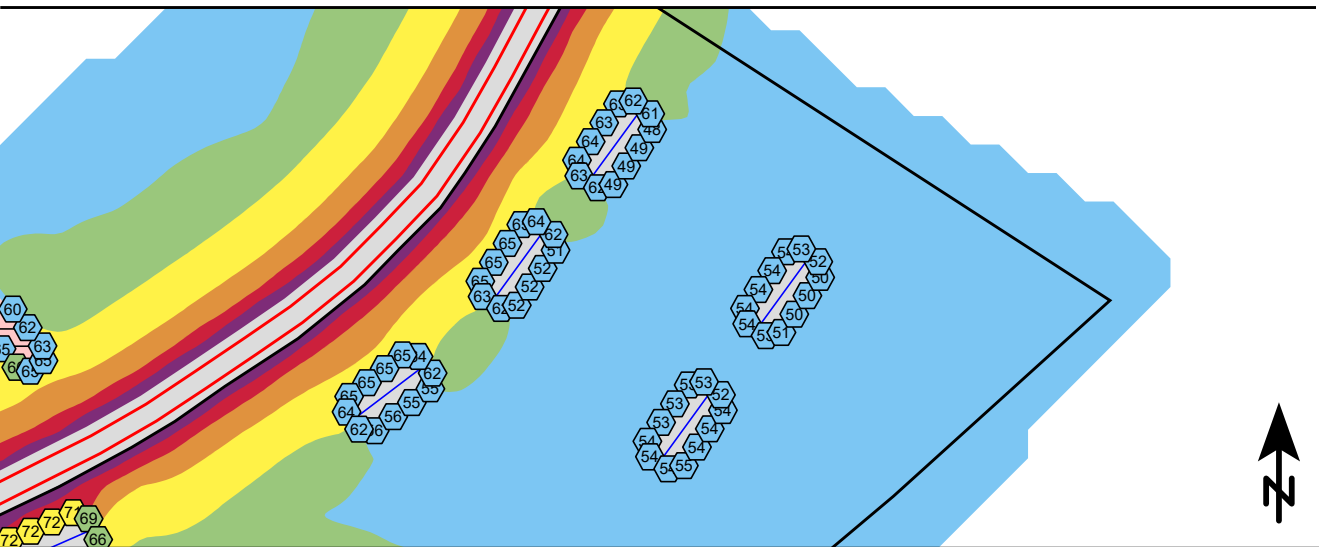
A3 Skala 1:2 300

0 20 40 80 120 160 m

Planförslag 1.2.1 - förskola i norr har ersatts med flerbostadshus (annars samma som 1.2)



Planförslag 1.2.2 - förskola i norr har ersatts med villor (annars samma som 1.2)



Teckenförklaring

- Befintliga byggnader
- Nya radhus
- Nya villor
- Nya flerbostadshus
- Ny förskola
- Vägar
- Planområde

Riktvärde

Trafik - Bostäder:

För bostäder över 35 kvm:

Antingen högst 60 dBA dygnsekvivalent ljudnivå vid samtliga fasader eller högst 55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå (natt) vid minst hälften av bostadsrummen.

För bostäder upp till och med 35 kvm:

Antingen högst 65 dBA dygnsekvivalent ljudnivå vid samtliga fasader eller högst 55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå (natt) vid minst hälften av bostadsrummen.

Om bostad har tillgång till uteplats ska minst en uteplats vara tillgänglig som uppfyller riktvärdena om 50 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå under dag och kväll (06-22).

Trafik - förskola/skola:

De delar av skolgården som är avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet högst 50 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå.

Övriga vistelsezoner inom skolgården högst 55 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå.

Maximal ljudnivå i dBA

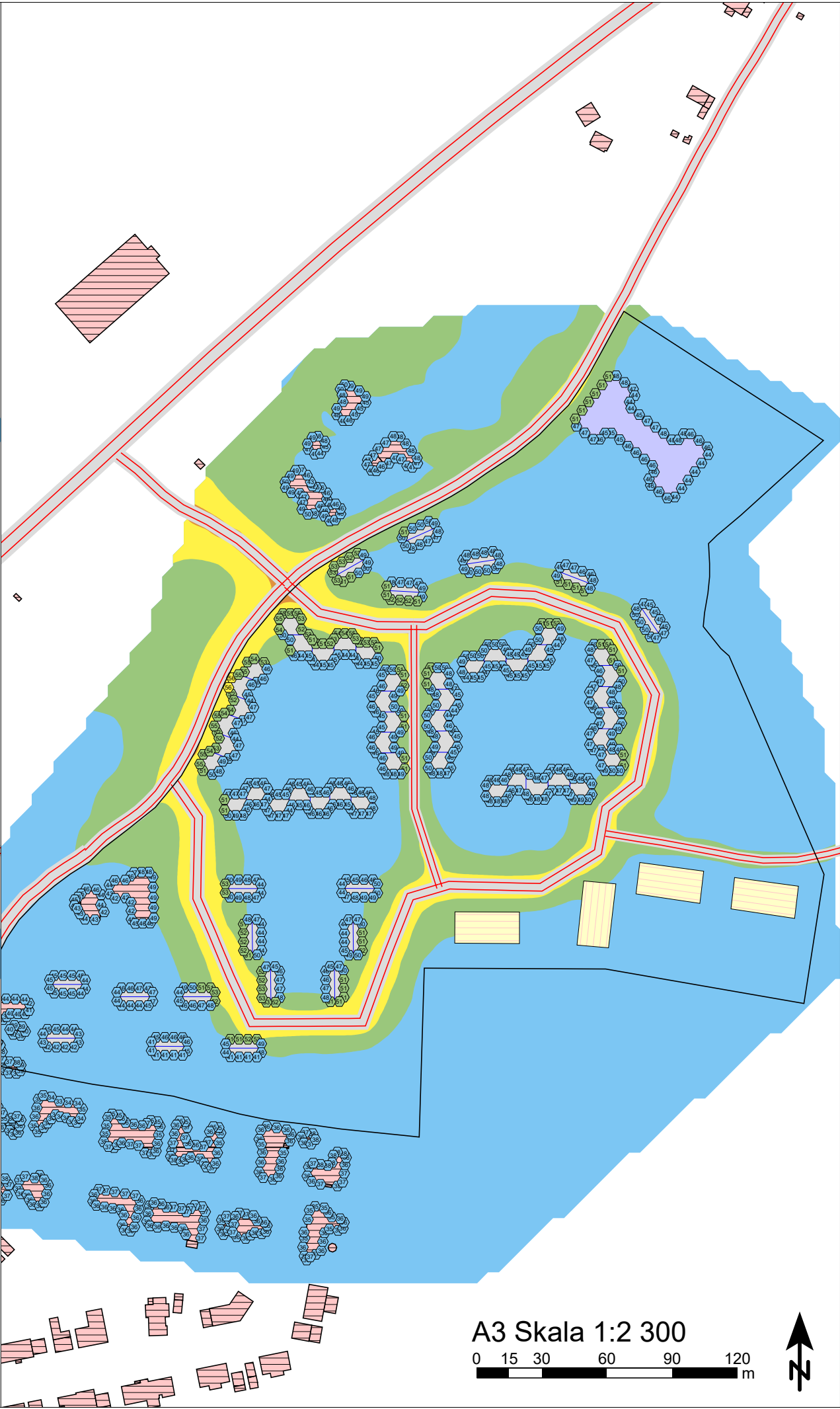
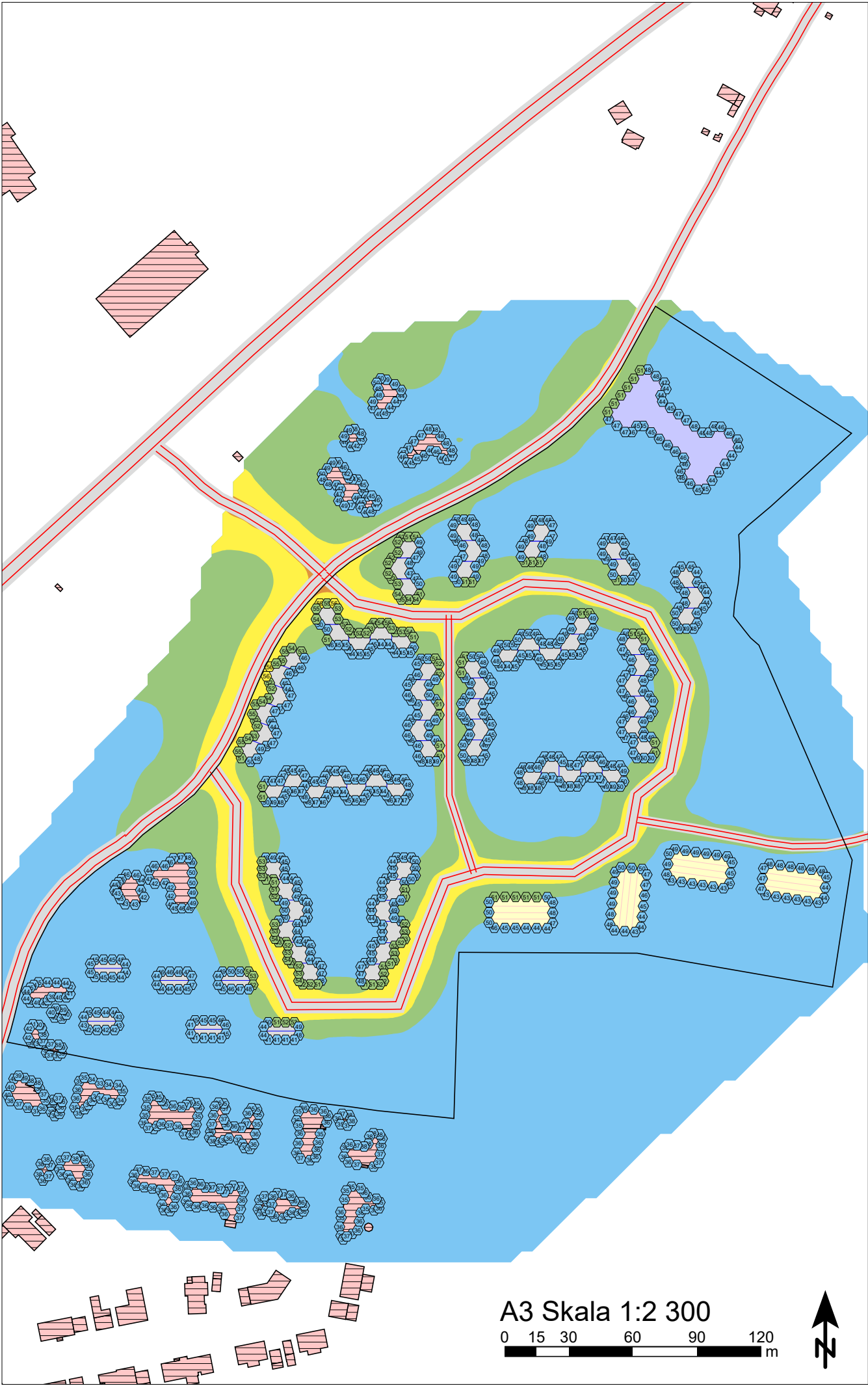
- > 85
- 80 - 85
- 75 - 80
- 70 - 75
- 65 - 70
- <= 65

Structor Akustik AB
Solnavägen 4, 113 64 Stockholm
Tfn 08-545 55 630

Stattena östra, Hörby kommun

Vägrafik år 2040, bef. + nya vägar
Planförslag 1.1 och 1.2
Ljudnivå 1,5 m över mark
(uteplats, skolgård) & högsta ljudnivå vid fasad vid någon våning

Handläggare ERH	Granskare LE
Beställare Hörby kommun	Datum 2020-06-26
Rapportnummer 2020-068 r01	Bilaga 14



Teckenförklaring

- Befintliga byggnader
- Nya radhus
- Nya villor
- Nya flerbostadshus
- Ny förskola
- Vägar
- Planområde

Riktvärde

Trafik - Bostäder:

För bostäder över 35 kvm:

Antingen högst 60 dBA dygnsekvivalent ljudnivå vid samtliga fasader eller högst 55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå (natt) vid minst hälften av bostadsrummen.

För bostäder upp till och med 35 kvm:

Antingen högst 65 dBA dygnsekvivalent ljudnivå vid samtliga fasader eller högst 55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå (natt) vid minst hälften av bostadsrummen.

Om bostad har tillgång till uteplats ska minst en uteplats vara tillgänglig som uppfyller riktvärdena om 50 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå under dag och kväll (06-22).

Trafik - förskola/skola:

De delar av skolgården som är avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet högst 50 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå.

Övriga vistelsezoner inom skolgården högst 55 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå.

Dygnsekvivalent ljudnivå i dBA

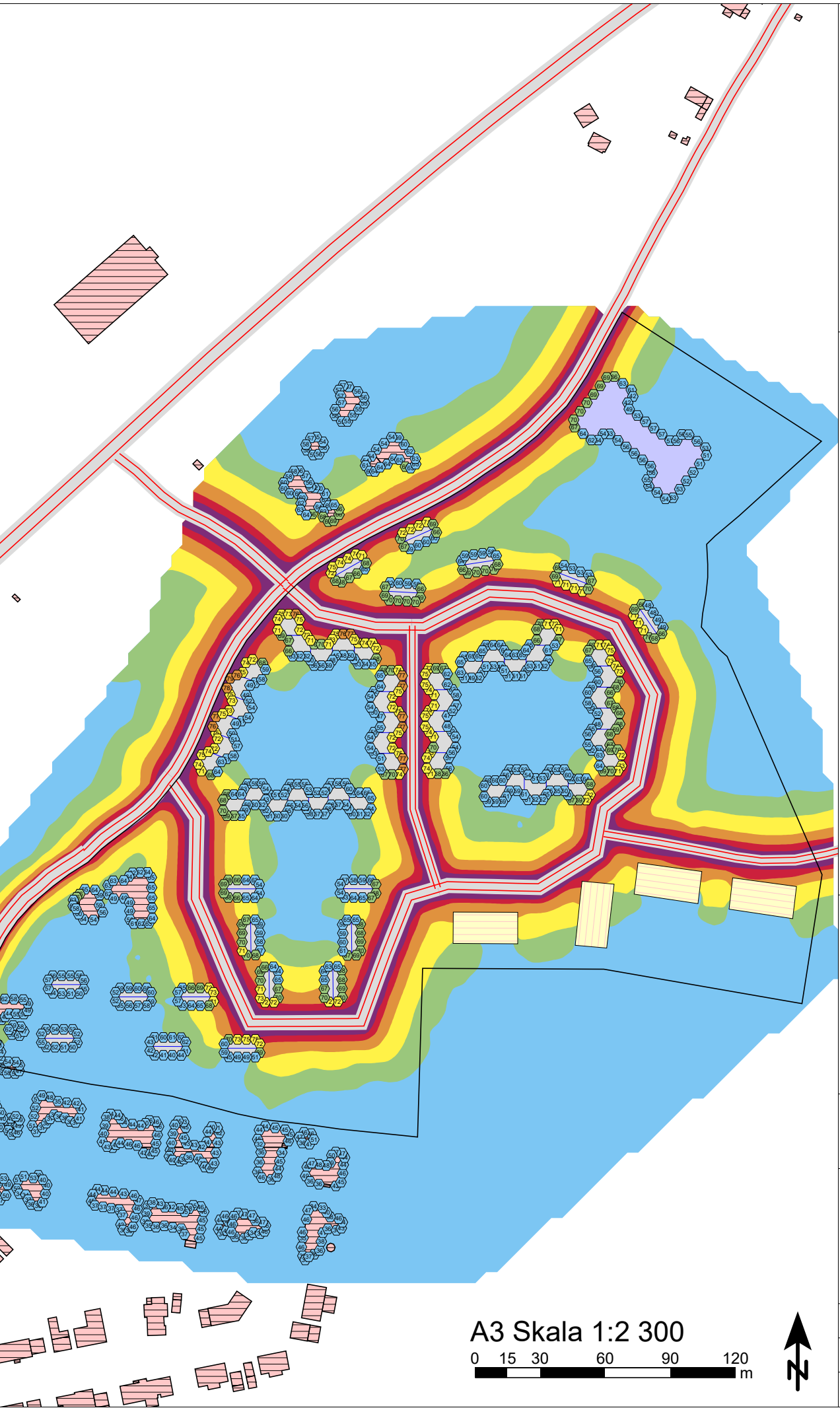
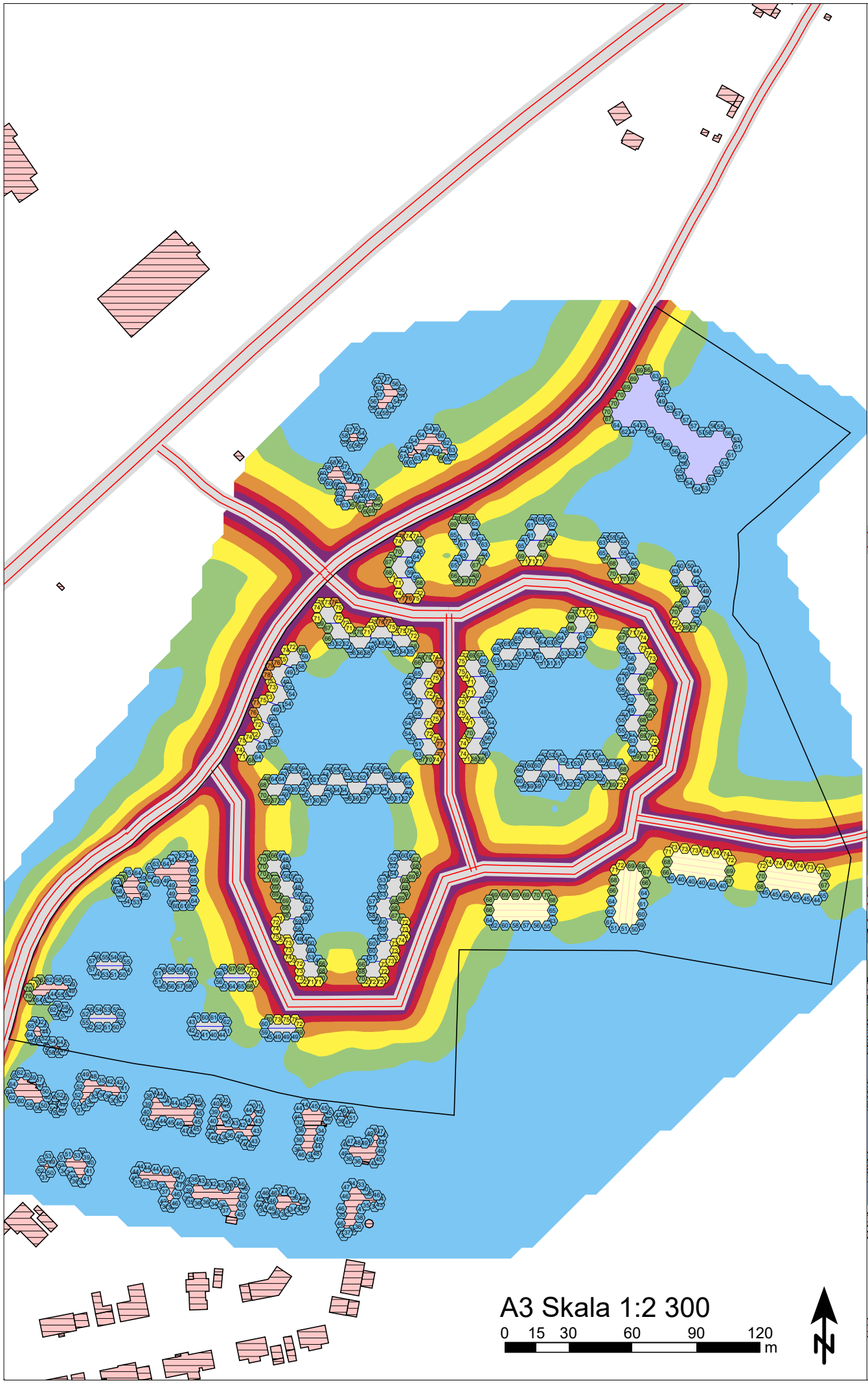
- > 70
- 65 - 70
- 60 - 65
- 55 - 60
- 50 - 55
- <= 50

Structor Structor Akustik AB
Solnavägen 4, 113 64 Stockholm
Tfn 08-545 55 630

Statten östra, Hörby kommun

Vägtrafik år 2040, bef. + nya vägar
Planförslag 2.1 och 2.2
Ljudnivå 1,5 m över mark
(uteplats, skolgård) & högsta ljudnivå vid fasad vid någon våning

Handläggare ERH	Granskare LE
Beställare Hörby kommun	Datum 2020-06-26
Rapportnummer 2020-068 r01	Bilaga 15



Teckenförklaring

- Befintliga byggnader
- Nya radhus
- Nya villor
- Nya flerbostadshus
- Ny förskola
- Vägar
- Planområde

Riktvärde

Trafik - Bostäder:

För bostäder över 35 kvm:

Antingen högst 60 dBA dygnsekvivalent ljudnivå vid samtliga fasader eller högst 55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå (natt) vid minst hälften av bostadsrummen.

För bostäder upp till och med 35 kvm:

Antingen högst 65 dBA dygnsekvivalent ljudnivå vid samtliga fasader eller högst 55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå (natt) vid minst hälften av bostadsrummen.

Om bostad har tillgång till uteplats ska minst en uteplats vara tillgänglig som uppfyller riktvärdena om 50 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå under dag och kväll (06-22).

Trafik - förskola/skola:

De delar av skolgården som är avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet högst 50 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå.

Övriga vistelsezoner inom skolgården högst 55 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå.

Maximal ljudnivå i dBA

- > 85
- 80 - 85
- 75 - 80
- 70 - 75
- 65 - 70
- <= 65

Structor Structor Akustik AB
Solnavägen 4, 113 64 Stockholm
Tfn 08-545 55 630

Stattena östra, Hörby kommun

Vägtrafik år 2040, bef. + nya vägar
Planförslag 2.1 och 2.2
Ljudnivå 1,5 m över mark
(uteplats, skolgård) & högsta ljudnivå vid fasad vid någon våning

Handläggare ERH	Granskare LE
Beställare Hörby kommun	Datum 2020-06-26
Rapportnummer 2020-068 r01	Bilaga 16