

Rapport R01-357269

BULLERUTREDNING KÄRRILJAN 1



Slutrapport

2026-03-24

Uppdrag: 357269 Bullerutredning Kärrliljan 1
Titel på rapport: BULLERUTREDNING KÄRRILILJAN 1
Status: Slutrapport
Datum: 2026-03-24

Medverkande

Beställare: FAB Kärrliljan 1
Kontaktperson: Tesad Alam
Konsult: Tyréns Sverige AB
Uppdragsansvarig: Ricardo Ocampo Daza
Kvalitetsgranskare: Magnus Färnefors

Sammanfattning

Tyréns akustikavdelning har fått i uppdrag av Fastighetsakitebolaget Kärrliljan 1 att analysera bullersituationen för planområdet för Kärrliljan 1 inför detaljplanearbete. Planen innebär två nya bostadskvarter längs med Lövstavägen och Lövkojsgränd. Planområdet kommer vara utsatta för trafikbuller samt buller från parkeringsplatser, leveranser och buller från installationer på åkermynntans centrums tak.

Trafikbuller

Resultatet visar att de högsta ekvivalenta ljudnivåerna erhålls vid fasad intill Lövkojsgränd där nivåerna går upp mot 65 dBA. Ekvivalenta ljudnivåer mot innergårdar beräknas som högst nå upp till 49 dBA. Maximala ljudnivåer beräknas som högst till 80 dBA, även det vid fasad mot Lövkojsgränd.

Erhållna planlösningar visar att kvarteren utformats med en blandning av genomgående lägenheter och smålägenheter mot fasader där den ekvivalenta ljudnivån överskrider 60 dBA. Detta gäller för alla lägenheter.

Med givna planlösningar innehålls gällande riktvärden för bullernivåer vid fasad.

Vid kvarterens innergårdar planeras det för gemensamma uteplatser där den ekvivalenta ljudnivån underskrider 50 dBA och den maximala ljudnivån underskrider 70 dBA. Riktvärdena för uteplatser innehålls därmed.

Verksamhetsbuller

Beräkningarna visar att verksamhetsbullret innehåller riktvärdena för Zon A. Bostäderna kan därmed planeras fritt utan krav på ljuddämpad sida eller ändringar av planlösningar.

De högsta ljudnivåerna härrör främst från arbete med leveranser till lastkajen i västra Åkermynntan C. Beräkningar med endast bullret från installationer på centrumtaget visar att bullret från installationer innehåller riktvärdena som gäller för buller från värmepumpar, kylaggregat, ventilation och liknande yttre installationer.

Idrottsverksamhet

Verksamheten vid idrottsplatsen torde i de flesta fall inte ge upphov till olägenhet för människors hälsa enligt bedömning utifrån vägledningen för buller från idrottsplatser.

Innehållsförteckning

1 Bakgrund och uppdragsbeskrivning	5
2 Allmänt om ljud	5
3 Bedömningsgrunder.....	6
3.1 Förordning om trafikbuller vid bostadsbyggnader	6
3.2 Buller inomhus	7
3.2.1 Folkhälsomyndigheten	7
3.2.2 Boverkets föreskrifter om skydd mot buller i byggnader	8
3.3 Externt verksamhetsbuller.....	9
4 Förutsättningar	12
4.1 Beräkningsmodell	12
4.2 Underlag	13
4.3 Källdata.....	13
4.3.1 Vägtrafik	13
4.3.2 Verksamhetsbuller/Industribuller	14
5 Resultat.....	16
5.1 Trafikbuller	16
5.1.1 Nuläget	16
5.1.2 Prognosår 2040	16
5.2 Verksamhetsbuller	19
5.3 Utförda beräkningar	21

Bilagor: Ljudutbredningskartor AK01-AK09

1 Bakgrund och uppdragsbeskrivning

Tyréns akustikavdelning har fått i uppdrag av Fastighetsakitebolaget Kärrliljan 1 att analysera bullersituationen för planområdet för Kärrliljan 1 inför detaljplanearbete. På fastigheten finns idag en Plantagen. Planen innebär två nya bostadskvarter längs med Lövkojsgränd, se Figur 1.

De bullerkällor som är dominerande i området är buller från vägtrafik från Lövstavägen och Lövkojsgränd. Planområdet kommer även vara utsatt för buller från parkeringsplatser, lastkaj och leveranser samt buller från installationer från Åkermynatan centrums takinstallationer.



Figur 1. Översiktsbild. Kärrliljan 1 inringat i rött.

Söder om planområdet finns även Hässelby villastads bollplan.

2 Allmänt om ljud

Buller anses framför allt i större tätorter, vara ett stort folkhälsoproblem. När människan utsätts för buller är den vanligaste reaktionen en känsla av obehag. Buller kan också orsaka stressreaktioner, trötthet och irritation så väl som påverkan på blodtryck och störd sömn. Vägtrafikbuller försämrar även exempelvis taluppfattbarhet och orienteringsförmåga.

Störningsmått

Ljudets styrka mäts oftast i decibel med beteckningen dBA. Indexet "A" efter "dB" indikerar att ljudets frekvenser har korrigerats på ett sätt som motsvarar hur det mänskliga örat uppfattar ljud. Det mänskliga örat uppfattar högre frekvenser bättre än låga

Ekvivalent och maximal ljudnivå

I Sverige används vanligtvis två störningsmått för trafikbuller: ekvivalent A-vägd ljudnivå L_{pAeq} och maximal A-vägd ljudnivå L_{pAFmax} . Med ekvivalent ljudnivå avses medelljudnivån under en given tidsperiod. För trafikbuller är tidsperioden i de flesta fall ett dygn. Förenklat kan man säga att den maximala ljudnivån är den högsta förekommande ljudnivån under exempelvis en fordonspassage under ett årsmedeldygn

Bostadsrum

Rum för daglig samvaro, utom kök och rum för sömn

Frifältsvärde

En ljudnivå som inte påverkas av reflexer vid egen fasad

Uteplats

En iordningställd yta avsedd för vistelse utomhus.

3 Bedömningsgrunder

3.1 Förordning om trafikbuller vid bostadsbyggnader

Förordningen om trafikbuller vid bostadsbyggnader gäller alla nya bygglov och planer med start-PM från januari 2015 eller senare. För äldre planer kan riktvärden för buller finnas angivna i gällande detaljplan.

I förordningen om trafikbuller vid bostadsbyggnader (Svensk författningssamling, förordning SFS 2015:216) bestäms riktvärden gällande buller utomhus, vid bostadsbyggnader, från spårtrafik och vägar.

Förordningen innehåller även bestämmelser när det gäller beräkning av bullervärden vid bostadsbyggnader. Bestämmelserna ska tillämpas vid planläggning, ärenden om bygglov (för ombyggnationer eller icke planlagd mark), och ärenden om förhandsbesked i bedömningen av om kravet på förebyggande av olägenhet för människors hälsa är uppfyllt enligt 2 kap. 6 a § plan- och bygglagen (2010:900). Förordningen gäller för alla nya bygglov och detaljplaner med start-PM sedan januari 2015.

Tabell 1. Riktvärden utomhus för ljudnivå från väg- och spårtrafik vid bostadsbyggnader.

	Ekvivalent A-vägd ljudnivå, $L_{pAeq,24h}$ [dBA]	Maximal A-vägd ljudnivå, L_{pAFmax} [dBA]
Ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad som inte bör överskridas	60 ^{a)}	-
• Dock om bostaden <35 m ²	65 ^{a)}	
Ljudnivå som inte bör överskridas vid en uteplats, om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden	50	70 ^{b)}
Högsta ljudnivå vid fasad på en ljuddämpad sida	55	70 (kl. 22-06)
a) Kan överskridas om minst hälften av bostadsrummen är vända mot ljuddämpad sida, vid ombyggnad (PBL kap. 9 §2, 13) räcker ett bostadsrum b) Kan överskridas med som mest 10 dBA-enheter fem gånger per timme mellan kl. 06:00 och 22:00		

Vid beräkning av bullervärden vid en bostadsbyggnad ska hänsyn tas till framtida trafik som har betydelse för bullersituationen.

3.2 Buller inomhus

3.2.1 Folkhälsomyndigheten

I Folkhälsomyndighetens allmänna råd om buller inomhus (FoHMFS 2014:13) ges rekommendationer för tillämpningen av 9 kap. 3§ miljöbalken (1998:808) vad gäller buller inomhus.

Dessa allmänna råd 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. Såväl värdena i tabell 1 som tabell 2 bör beaktas vid bedömningen.

Tabell 2. Riktvärden för buller med avseende på olägenhet för människors hälsa (FoHMS 2014:13).

	Maximal ljudnivå ¹⁾ L_{AFmax} [dB]	Ekvivalent ljudnivå ²⁾ $L_{Aeq,T}$ [dB]	Ljud med hörbara tonkomponenter ²⁾ $L_{Aeq,T}$ [dB]	Ljud från musik- anläggningar ²⁾ $L_{Aeq,T}$ [dB]
Riktvärden vid bedömning av om olägenhet för människors hälsa föreligger	45	30	25	25
¹⁾ Den högsta A-vägda ljudnivån.				
²⁾ Den A-vägda ekvivalenta ljudnivån under en viss tidsperiod (T).				

Tabell 3. Riktvärden för lågfrekvent buller (FoHMS 2014:13).

Tersband [Hz]	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200
Ljudtrycksnivå, L_{eq} [dB]	56	49	43	42	40	38	36	34	32

3.2.2 Boverkets föreskrifter om skydd mot buller i byggnader

I Boverkets föreskrifter (BFS 2024:10) anges att ljudnivåskillnaden mellan byggnadens utsida och insida bestäms utifrån fastställda ljudnivåer utomhus från trafik och andra yttre ljudkällor, så att de sammantagna A-vägda ljudnivåer inomhus som framgår av Tabell 4 inte överskrids. Högsta sammantagna ljudtrycksnivåer från andra yttre ljudkällor än trafik ska även uppfylla krav enligt Tabell 5.

För trafik avses dygnekvivalent ljudnivå vid de trafikförhållanden som råder under ett trafikårsmedeldygn. För andra yttre ljudkällor än trafik avses ekvivalent ljudnivå under de tidsperioder då representativa förhållanden råder för de aktuella ljudkällorna.

Maximal ljudnivå från trafik klockan 22:00 – 06:00 får överskridas med högst 10 dB högst fem gånger under de förhållanden som råder under en trafikårsmedelnatt.

Tabell 4. Högsta tillåtna sammantagna ljudnivåer i bostäder från trafik och andra yttre ljudkällor vid representativa förhållanden.

	Ekvivalent A-vägd ljudnivå, L_{Aeq} [dBA]	Maximal A-vägd ljudnivå, kl, 22:00 – 06:00, L_{AFmax} [dBA]
I utrymme för sömn, vila eller daglig samvaro	30	45
I utrymme för matplats och matlagning eller i utrymme för personlig hygien	35	-

Tabell 5. Högsta tillåtna sammantagna ljudtrycksnivåer i tersband i utrymmen för sömn och vila eller daglig samvaro i bostäder från andra yttre ljudkällor än trafik.

Tersband [Hz]	50	63	80	100	125	160	200
Ljudtrycksnivå, L_{eq} [dB]	43	42	40	38	36	34	32

3.3 Externt verksamhetsbuller

Riktlinjer för bostadsbyggande utsatt för buller från industriverksamhet styrs genom Boverkets författningssamling BFS 2020:2 Allmänna råd om omgivningsbuller utomhus från industriell verksamhet och annan verksamhet med likartad karaktär. Dessa är harmonierade med Naturvårdsverkets riktvärden vilka beskrivs i Naturvårdsverkets rapport 6538.

Vid bedömningen används en indelning i zoner som relaterar till ljudnivåer utomhus vid bostadsbyggnads fasad på bullerexponerad sida, se Tabell 6. Zon A innebär att bostäder kan accepteras utan vidare, zon B innebär att en luddämpad sida måste anordnas och i zon C bedömer Boverket att bostadsbebyggelse inte bör accepteras.

Tabell 6. Högsta ljudnivå från industri/annan verksamhet. Frifältsvärde utomhus vid bostadsfasad (BFS 2020:2).

	L_{eq,dag} [dBA] (06-18)	L_{eq,kväll} [dBA] (18-22) samt Lör-, sön- och helgdag L_{eq,dag+kväll} (06-22)	L_{eq,natt} [dBA] (22-06)
Zon A¹⁾ Bostadsbyggnader bör accepteras upp till angivna nivåer.	50	45	45
Zon B Bostadsbyggnad bör kunna accepteras förutsatt att tillgång till ljuddämpad sida finns och att byggnaderna bulleranpassas	60	55	50
Zon C Bostadsbyggnader bör inte accepteras	>60	>55	>50
1) För buller från värmepumpar, kylaggregat, ventilation och liknande yttre installationer gäller värden enligt Tabell 7.			

Tabell 7. Högsta ljudnivå från industri/annan verksamhet på ljuddämpad sida. Frifältsvärde utomhus vid bostadsfasad och uteplats.

	L_{eq,dag} [dBA] (06-18)	L_{eq,kväll} [dBA] (18-22)	L_{eq,natt} [dBA] (22-06)
Ljuddämpad sida	45	45	40

Utöver detta gäller:

- Maximala ljudnivåer (L_{Fmax} > 55 dBA) bör inte förekomma nattetid klockan 22–06 Annat än vid enstaka tillfällen. Om de berörda byggnaderna har tillgång till en ljuddämpad sida avser begränsningen i första hand den ljuddämpade sidan.
- Vissa ljudkaraktärer är särskilt störningsframkallande. I de fall verksamhetens buller 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 dBA.
- 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.

Riktvärdena är ett stöd i den bedömning som till exempel en tillsynsmyndighet gör i varje enskilt fall. En bedömning av vad som är rimligt att kräva i ett ärende eller föreläggande, (skälighetsavvägning miljöbalken 2 kapitlet 7 §) ska också göras. Bedömningarna kan leda till avsteg från riktvärdena, såväl uppåt som nedåt.

3.4 Buller från idrottsanläggningar

För planläggning av nya bostäder i anslutning till en befintlig idrottsplats tillämpas Boverkets vägledning Buller från idrottsplatser, Rapport 2020:22. I första hand är vägledningen avsedd att användas vid detaljplanläggning eller bygglovsprövning av ny bostadsbebyggelse i områden som exponeras för buller från idrottsplats. Den kan också användas vid anläggandet av en ny idrottsplats eller vid ombyggnad.

Vägledningen innehåller inga riktvärden angivna som decibelnivåer. Ljud från idrottsplatser är mycket varierande till sin karaktär, både till ljudstyrka, ljudkälla och varaktighet. Detta gör att buller från idrottsplatser är svårt att relatera till ett enskilt riktvärde uttryckt i decibel. I stället förordar Boverket ett arbetssätt som utgår från förutsättningarna i det enskilda fallet där en rad faktorer beaktas för en samlad bedömning.

Faktorer som kan påverka den samlade bedömningen av störningsrisk och eventuell olägenhet, kan exempelvis vara:

- Avstånd mellan anläggning och bostäder.
- Tider som anläggningen nyttjas och användning över dygnet.
- Anläggningens nyttjandegrad.
- Intensitet vid användning.
- Särskilt störande ljud som impulsljud och lågfrekvent ljud.
- Publiktillströmning.
- Annan bullerexponering från exempelvis tillhörande parkeringsplatser, ljud från högtalare mm.

Naturvårdsverket har tagit fram en vägledning som tillämpas vid tillsynsärenden men som också kan vara användbar vid bedömning av nya bostäder (Naturvårdsverket Tillsynsvägledning om buller från idrottsplatser 2022-11-28). Vägledningen innehåller en matris som stöd för bedömning av olägenhet.

Tabell 8. Naturvårdsverkets stöd för bedömning av olägenhet. Naturvårdsverket
Tillsynsvägledning om buller från idrottsplatser 2022-11-28.

Ungefärligt avstånd från sidlinjen eller motsvarande till närmaste bostäder	Låg intensitet <10 samtidiga användare	Medel intensitet 10 - 30 samtidiga användare	Hög intensitet > 30 samtidiga användare, matcher
<50 m	Grön	Gul	Orange
50 – 100 m	Grön	Grön	Gul
> 100 m	Grön	Grön	Grön

- Grön – Verksamhet vid idrottsplatsen torde i de flesta fall inte ge upphov till olägenhet för människors hälsa.
- Gul – Liten risk för att verksamheten kan ge upphov till olägenhet för människors hälsa.
- Orange – Viss risk för att verksamheten kan ge upphov till olägenhet för människors hälsa.

Boverket betonar också att tillgång till platser för både organiserad och spontan idrott, träning och lek inom rimliga avstånd från bostaden har stor betydelse för såväl en attraktiv boendemiljö som folkhälsan.

4 Förutsättningar

4.1 Beräkningsmodell

Beräkningsprogram och beräkningsinställningar

Beräkningarna har genomförts med programmet Soundplan (Version 9.1) från Braunstein + Berndt GmbH. Programmet utnyttjar tredimensionella digitalkartor över områdets topografi inklusive byggnader. Utbredningsdämpning, markabsorption, skärmning, reflektioner med mera hanteras i enlighet med gängse standard.

I beräkningarna används en sökradie mellan källa och mottagare som för direktbidraget är 350 meter och för reflexerna 50 meter från källposition respektive 150 meter från mottagarposition. 3 reflexer har använts. Ljudnivåer vid fasad avser frifältsvärden och mottagarpunkter närmare än 0,1 meter från fasad har inte erhållit något bidrag från reflexer från denna byggnad.

Beräkningar för utbredning av ekvivalenta och maximala ljudnivåer avser höjden 1,5 meter relativt mark med en täthet mellan beräkningspunkterna om 5 x 5 meter. Ljudnivåer vid fasad har beräknats för varje våningsplan och med ett avstånd på tre meter i horisontalled.

Markabsorption är bestämd utifrån kartunderlag från lantmäteriet i kombination med de olika impedansklasser som redovisas i *Användarhandledning för beräkningsmodell Nord2000*, framtagen av Kunskapscentrum för buller (2024-12-20).

4.2 Underlag

- Markhöjder (laserdata) samt fastighetskartan erhållet från Lantmäteriet 2026-01-23.
- Situationsplan har erhållits från Rasmus Billing, 2026-01-26.
- Trafikflöden från vägtrafik har erhållits från Tyréns Sverige AB, 2024-01-17.
- Parking Area Noise 6. Revised edition av LfU 2007.

4.3 Källdata

4.3.1 Vägtrafik

Källdata för vägtrafik har erhållits från Tyréns Sveriges Trafikplanerare och baseras på mätningar samt underlag från Stockholm Stad. I Tabell 9 sammanfattas trafikmängder som avser nuläge samt prognosåret 2040 tillsammans med andel tung trafik och hastighet.

Tabell 9. Trafikflöden i beräkningsmodell.

	Trafikmängd nuläge ¹⁾	Trafikmängd prognos 2040 ¹⁾	Andel tung trafik [%]	Hastighet [km/h] ³⁾
Växthusvägen	10 600	12 900	5 %	40
Sandviksvägen	8 200	8 350	10 %	40
Lövstavägen⁴⁾	10 550	13 600	12 %	50
Lövstavägen⁵⁾	16 100	18 650	7 %	50
Lövstavägen⁶⁾	8 050	9 850	12 %	50
Lövkojsgränd²⁾	7 000	8 200	12 %	30
1) Antal fordon under ett årsmedeldygn. 2) Antas inte ha någon tung trafik nattetid. 3) Avser skyltad hastighet. 4) Från Växthusvägen till Lövkojsgränd 5) Från Växthusvägen mot Stockholm 6) Från Lövkojsgränd mot Lövsta				

4.3.2 Verksamhetsbuller/Industribuller

Verksamhetsbuller eller industribuller beräknas utifrån Tyréns bedömning och tidigare utförda mätningar på liknande bullerkällor (Tyréns databas) tillsammans med bullerutredningen som utfördes för grannfastigheten Åkermymntan 9/Kärrliljan 4.

De bedömda bullerkällorna från verksamheter är följande:

- Ljud från installationer på taket på Åkermymntan Centrum
- Ljud från inlastning av varor, som sker dagtid

Enligt utredning för Åkermymntan 9/Kärrliljan 4 fanns en överenskommelse mellan centrumägaren och exploitören Peab att bullerdämpande åtgärder kommer att vidtas på centrumbyggnadens tak för att skärma fläktbullret.

I denna utredning har dock de bedömda källstyrkorna antagits vara odämpade och placering har bestämts utifrån flygfoton från karttjänsten Google Maps (daterad 2025), se Figur 2. Bullerkällorna på centrumets tak bedöms vara på 100% under dagtid (06-18), 40% under kväll (18-22) och 10% natt (22-06) av sin källstyrka, se Tabell 10. Parkeringen bedöms vara av typen "Department Store" i standarden "Parkering Area Noise" av LfU-Study 2007, 6. Rev edition med 130 asfalterade parkeringsplatser.

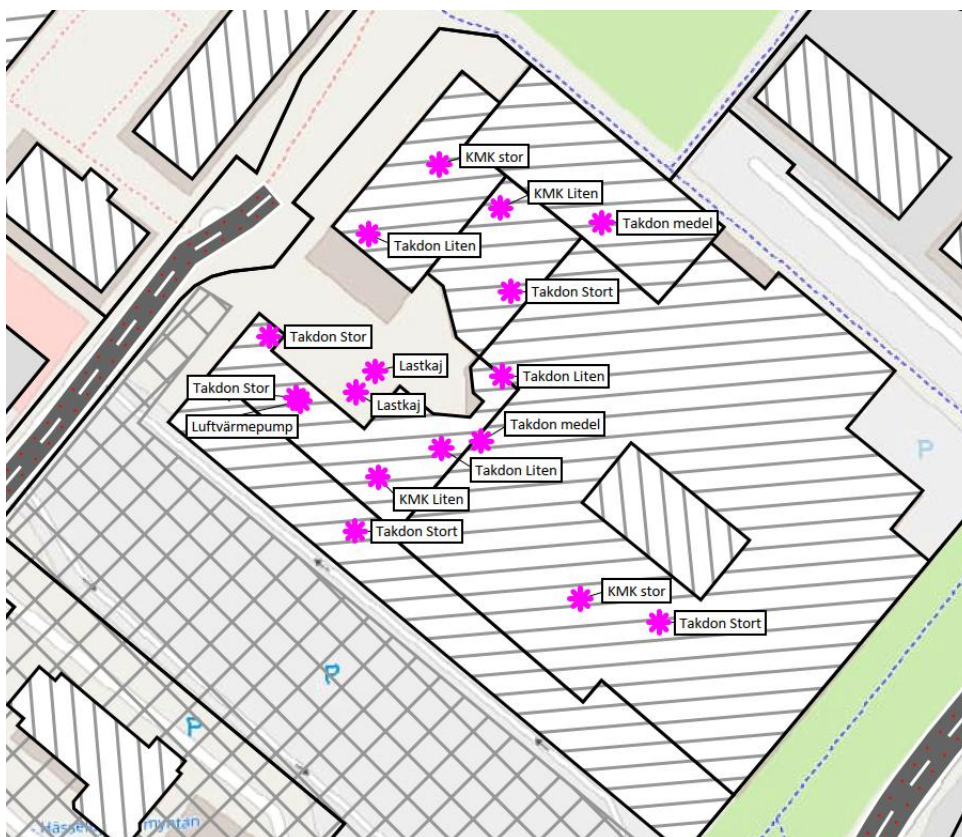
De företag i centrumet som har som mest leveranser är livsmedelsföretagen ICA och Lidl som har flertalet leveranser dagligen. Leveranser från Postnord, Bring, Schenker och DHL förekommer också dagligen.

För lastkajen har därav ett worst-case scenario tagits fram där två lastbilar antas stå samtidigt inom lastkajsområdet med motorn i gång konstant under 60 min under dagtid. I verkligheten kommer leveranser ske under hela dagen med tomgångskörning under kortare stunder.

Tabell 10 Källstyrka för verksamhetsbullerkällor.

Typ	Källstyrka [L_{WA}]	Kommentar	Höjd [m över tak]
Takdon (stor)	80 dBA	Tyréns databas baserat på mätning	1 m
Takdon (medel)	73 dBA	Tyréns databas baserat på mätning	1 m
Kylmedelkylare (stor)	69 dBA	Tyréns databas baserat på mätning	1 m
Kylmedelkylare (liten)	68 dBA	Tyréns databas baserat på mätning	1 m
Luftvärmepump	66 dBA	Tyréns databas baserat på mätning	1 m
Takdon (liten)	62 dBA	Tyréns databas baserat på mätning	1 m
Parkering	81 dBA	Enligt standard ¹	0,5 m över mark
Lastkaj ²	75 dBA	Tyréns databas för lastbil	1,5 m över mark

1) Enligt standard: "Parking Area Noise", 6 rev version, Bayerishces Landesamt für Umwelt 2007. 200 platser "shopping center"
 2) 2 lastbilar som står med motorn i gång konstant i 60min dagtid inom lastkajsområdet



Figur 2 Antagna bullerkällor i beräkningsmodell för verksamhetsbuller.

5 Resultat

Ljudnivåer har beräknats vid fasad och 1,5m över mark för planerad bebyggelse för nuläge samt prognosår 2040, se bilagor AK01 – AK09.

5.1 Trafikbuller

5.1.1 Nuläget

Resultatet av beräkningar med trafikförhållanden enligt nuläget visar att den ekvivalenta ljudnivån vid fasad som högst beräknas till 64 dBA vid fasad mot Lövkojsgränd. Fasader mot innergårdar erhåller som högst ekvivalenta ljudnivåer upp till 49 dBA. Mot Lövstavägen når den ekvivalenta ljudnivån upp till 63 dBA.

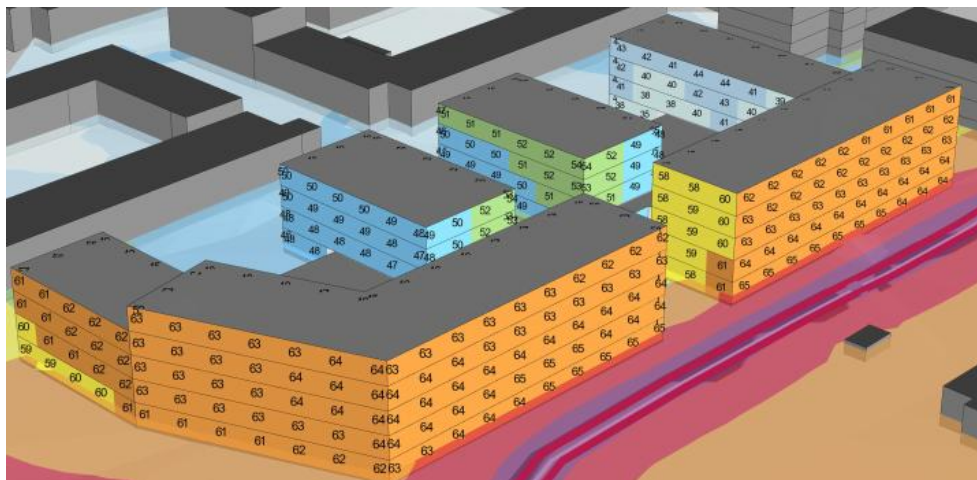
Maximala ljudnivåer beräknas som högst till 82 dBA, även det vid fasad intill Lövkojsgränd. Mot Lövstavägen når den maximala ljudnivån upp till 72 dBA.

Vid innergårdarna beräknas den ekvivalenta ljudnivån till 47 dBA för kvarter 1 och 42 dBA för kvarter 2. Motsvarande maximala ljudnivåer beräknas till 59 dBA respektive 55 dBA.

5.1.2 Prognosår 2040

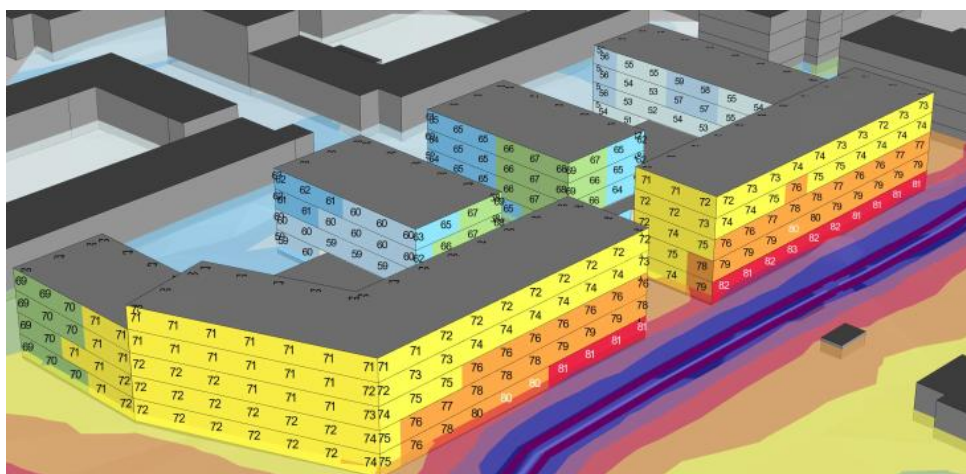
5.1.2.1 Ljudnivå vid fasad

Beräkningarna visar att de högsta ekvivalenta ljudnivåerna erhålls vid fasad intill Lövkojsgränd där nivåerna går upp mot 65 dBA. Ekvivalenta ljudnivåer mot innergårdar beräknas som högst nå upp till 49 dBA. Mot Lövstavägen når den ekvivalenta ljudnivån upp till 64 dBA. De två punkthusen i områdets mitt beräknas som högst erhålla ekvivalenta ljudnivåer upp till 54 dBA, se Figur 3.



Figur 3. Ekvivalent ljudnivå vid fasad för prognosår 2040. Vy från sydöst.

Maximala ljudnivåer beräknas som högst till 80 dBA vid fasad mot Lövkojsgränd. Mot Lövstavägen når den maximala ljudnivån upp till 72 dBA, se Figur 4.



Figur 4. Maximal ljudnivå vid fasad för prognosår 2040. Vy från sydöst.

För att gällande riktvärden ska innehållas behöver lägenheter utformas antingen genomgående med minst hälften av bostadsrummen vända mot ljuddämpad sida, eller att smålägenheter (<35 m²) planeras vid fasad med ekvivalenta ljudnivåer över 60 dBA.

Enligt givna planlösningar har kvarteren utformats med en blandning av genomgående lägenheter och smålägenheter mot fasader där den ekvivalenta ljudnivån överskrider 60 dBA, se Figur 5 och Figur 6. De genomgående lägenheterna har minst hälften av bostadsrummen vända mot ljuddämpad sida mot gård. Gällande riktvärden för bullernivåer vid fasad innehålls därför för alla lägenheter.



5.1.2.2 Ljudnivå vid uteplatser

Ekvivalenta och maximala ljudnivåer har beräknats 1,5 m över mark samt 1,5m över mitten av innergårdarna. Resultatet redovisas i bilagor AK03 och AK04.

Enligt given situationsplan planeras det för gemensamma uteplatser i mitten av innergårdarna för båda kvarteren, se Figur 7.



Figur 7. Gårdsplan för planerade kvarter. Gemensamma uteplatser i mitten av varje innergård.

Beräkningarna visar att den ekvivalenta ljudnivån för år 2040 beräknas till som högst 48 dBA vid innergården för kvarter 1. För kvarter 2 beräknas den ekvivalenta ljudnivån till 43 dBA. Maximala ljudnivåer beräknas till 59 dBA och 55 dBA för kvarter 1 respektive kvarter 2.

Då den ekvivalenta ljudnivån inte överskrider 50 dBA och den maximala ljudnivån inte överskrider 70 dBA, innehålls gällande riktvärden för uteplatser då det finns gemensamma uteplatser inom innergårdarna.

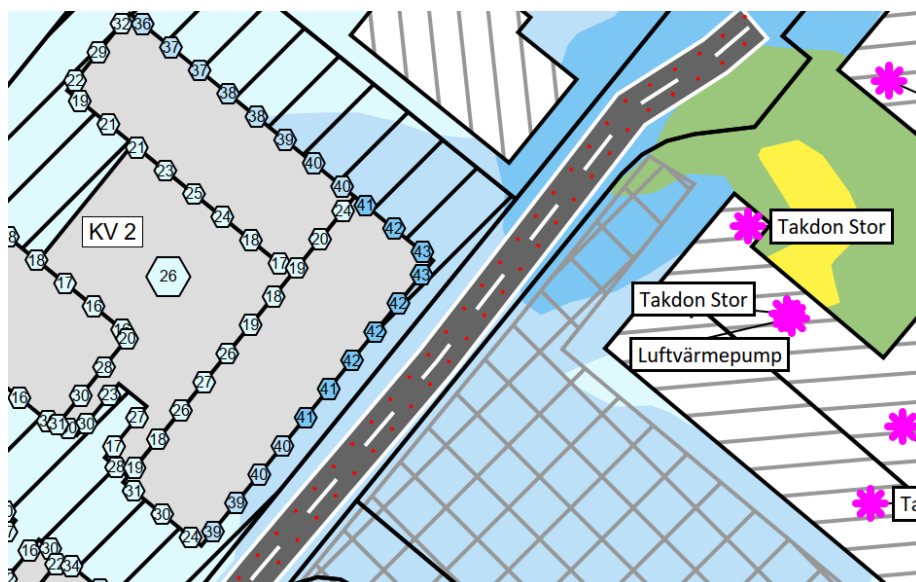
5.2 Verksamhetsbuller

Resultatet av beräkningar för verksamhetsbuller redovisas i bilagor AK07 – AK09 och visar högsta ljudnivåerna vid fasad för dag-, kväll, och nattetid.

Dagtid beräknas den ekvivalenta ljudnivån till som högst 47 dBA vid kvarter två som ligger närmast Åkermynatan C. Kvällstid beräknas ekvivalenta ljudnivån till som högst 40 dBA och nattetid till högst 33 dBA. Dessa ljudnivåer innehåller riktvärdena för Zon A för alla tider på dygnet och bostäder kan därför utformas fritt utan krav på ljuddämpad sida.

De högsta ljudnivåerna härrör främst från arbete med leveranser till lastkajen i västra Åkermynatan C. Beräkningar med endast bullret från

installationer på centrumtaket visar att den ekvivalenta ljudnivån når upp till 43 dBA dagtid, se Figur 8. Bullret från installationer innehåller därmed även riktvärdena som gäller för buller från värmepumpar, kylaggregat, ventilation och liknande yttre installationer.



Figur 8. Ekvivalenta ljudnivåer från installationer på Åkermynatan C. Bullernivåer dagtid.

5.3 Idrottsverksamhet

Planområdet ligger norr om Hässelby villastads bollplan. Närmsta avståndet från idrottsplatsen till kvarter 1 är cirka 65 meter. Beroende på idrottsplatsens storlek och antal möjliga personer som vistas på ytorna samtidigt finns det en liten risk för att verksamheten kan ge upphov till olägenhet för människors hälsa. I det här fallet är det en mindre 7-manna plan, vilket borde leda till att verksamheten vid idrottsplatsen i de flesta fall inte bör ge upphov till olägenhet för människors hälsa.

För typen av idrottsverksamhet vid idrottsplatsen förväntas ljud i form av människoalstrat ljud, så som tal, rop från utövare och tränare samt rop och applåder från eventuell publik. Även mekaniska eller strukturella ljud som slagljud från racketar och bollar mot anläggningens fasta konstruktioner (korgar, sargar, stolpar, skärmar med mera) kan förekomma. Till sist kan även förstärkta ljud förekomma, som visselpipor och musik. Med avseende på de förekommande ljudens karaktär görs bedömningen att det föreligger en viss risk att aktiviteter på idrottsplatsen kan ge upphov till olägenheter för människors hälsa.

Generellt gäller att störningskänsligheten är större kvällstid och helger samt nattetider efter klockan 22:00, om det skulle förekomma. Inga uppgifter om idrottsplatsens öppettider har funnits att tillgå. Men gissningsvis bör idrottsplatsen kunna användas både under dag- och kvällstid samt helger. På grund av dessa nyttjandetider görs bedömningen att det föreligger viss risk för olägenheter för människors hälsa.

Den samlade bedömningen är att det finns liten risk för olägenhet för människors hälsa på grund av bullret från idrottsverksamheten på Hässelby villastads bollplan. Risken beror främst på typen av ljud samt öppettider. Bostäder bör kunna tillåtas och risk för störning från idrottsplatsen går att minimera vid bostäderna och vid uteplatser i anslutning till dessa. Detta går att göra genom att fönster och fasader dimensioneras så att god ljudmiljö inomhus säkerställs, vilket med rätt typ av fönster är möjligt att uppnå, speciellt eftersom trafikbuller dominerar ljudbilden och fasader ändå bör anpassas till detta.

5.4 Utförda beräkningar

Beräkningsresultaten redovisas i bilagor enligt nedan Tabell 11.

Tabell 11. Bilagor och utförda beräkningar.

Bilaga	Scenario	Vy	Bullertyp
AK01	Ekvivalent ljudnivå	Planvy	Vägtrafik
AK02	Maximal ljudnivå	Planvy	Vägtrafik
AK03	Ekvivalent ljudnivå	Planvy	Vägtrafik
AK04	Maximal ljudnivå	Planvy	Vägtrafik
AK05	Ekvivalent ljudnivå	Sydöst	Vägtrafik
AK06	Ekvivalent ljudnivå	Nordväst	Vägtrafik
AK07	Maximal ljudnivå	Sydöst	Vägtrafik
AK08	Maximal ljudnivå	Nordväst	Vägtrafik
AK09	Ekvivalent ljudnivå dag	Planvy	Verksamhetsbuller
AK10	Ekvivalent ljudnivå kväll	Planvy	Verksamhetsbuller
AK11	Ekvivalent ljudnivå natt	Planvy	Verksamhetsbuller



FÖRKLARINGAR

Ekvivalent ljudnivå
FNM_Vag_Nu_260324

Högsta frifältsvärden vid fasad
Utbredning 1,5 m (över mark)
dBA

<= 40	<= 40
40 < <= 45	<= 45
45 < <= 50	<= 50
50 < <= 55	<= 55
55 < <= 60	<= 60
60 < <= 65	<= 65
65 < <= 70	<= 70
70 < <= 75	<= 75
75 <	<= 75

Teckenförklaring

- Planerad byggnad
- Övrig byggnad
- Vägbana

FÖRESKRIFTER

BERÄKNINGSMODELL
Nord2000
BERÄKNINGSPROGRAM
SoundPLAN 9.1

TRAFIKSIFFROR NULÄGET

Lövköjsgränd:
ÅDT = 7000; Kat 2 = 4,8%; Kat 3 = 7,2%; Hast. = 30 km/t
Lövstavägen (del 1):
ÅDT = 16100; Kat 2 = 6,3%; Kat 3 = 0,7%; Hast. = 50 km/t
Lövstavägen (del 2):
ÅDT = 10550; Kat 2 = 10,8%; Kat 3 = 1,2%; Hast. = 50 km/t
Lövstavägen (del 3):
ÅDT = 8050; Kat 2 = 10,8%; Kat 3 = 1,2%; Hast. = 50 km/t
Växthusvägen:
ÅDT = 10600; Kat 2 = 2%; Kat 3 = 3%; Hast. = 40 km/t



LJUDUTBREDNINGSKARTA

OMRÅDE

Kärrliljan 1

BESTÄLLARE

FastighetsAB Kärrliljan 1

AK Tyréns AB, Folkungagatan 44, 118 26 Stockholm www.tyrens.se

UPPDRAGSNUMMER

357269

RITAD AV

ROA

HANDLÄGGARE

ROA

DATUM

2026-03-24

GRANSKAD AV

Magnus Färnefors

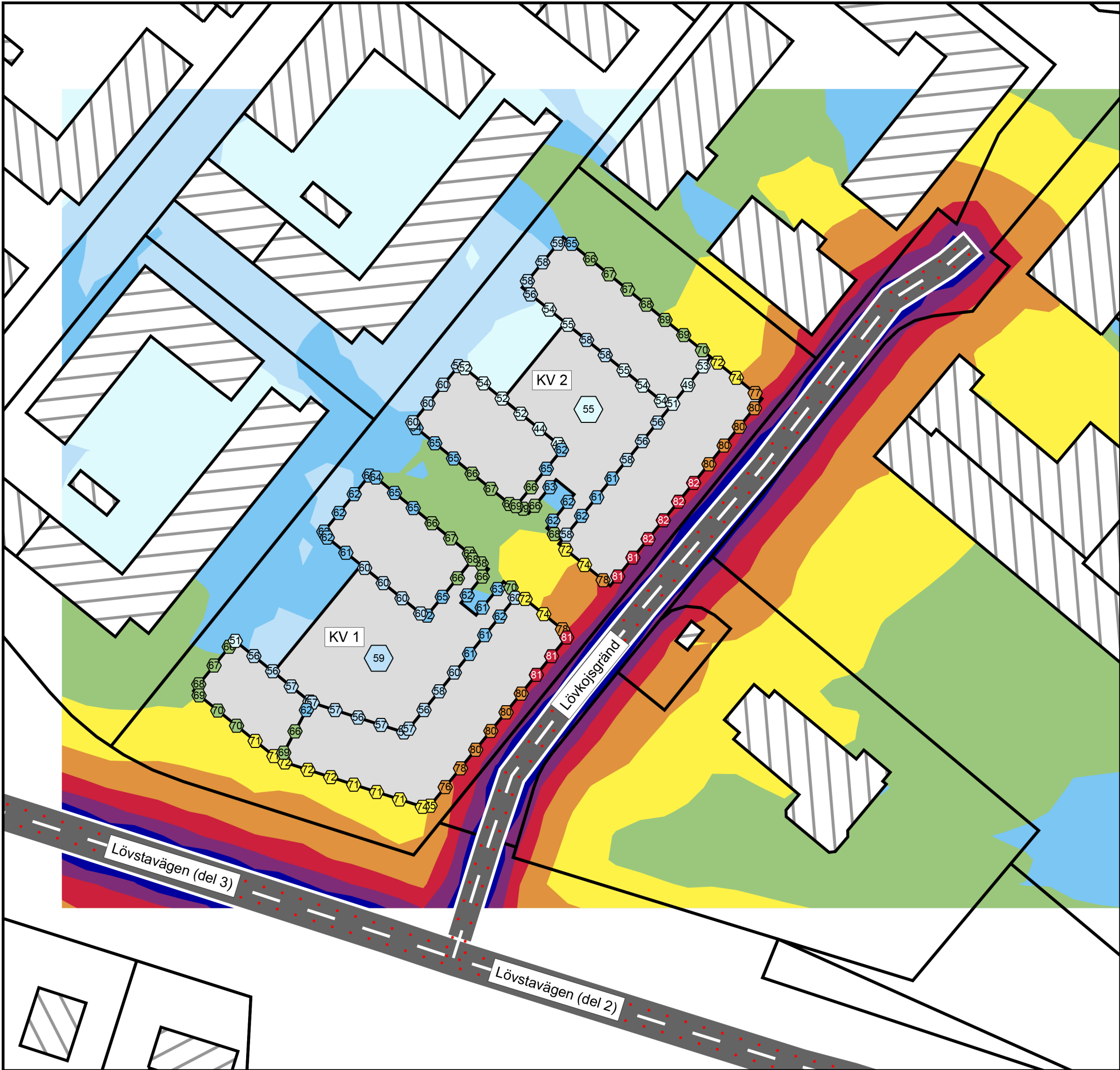
NULÄGET

SKALA

(A3) 1:800

BILAGA

AK01



FÖRKLARINGAR

Maximal ljudnivå
FNM_Vag_Nu_260324

Högsta frifältsvärden vid fasad
Utbredning 1,5 m (över mark)
dBA

<= 55	<= 55
55 < <= 60	<= 60
60 < <= 65	<= 65
65 < <= 70	<= 70
70 < <= 75	<= 75
75 < <= 80	<= 80
80 < <= 85	<= 85
85 < <= 90	<= 90
90 <	<= 90

Teckenförklaring

- Planerad byggnad
- Övrig byggnad
- Vägbana

FÖRESKRIFTER

BERÄKNINGSMODELL
Nord2000
BERÄKNINGSPROGRAM
SoundPLAN 9.1

TRAFIKSIFFROR NULÄGET

Lövkojsgränd:
ÅDT = 7000; Kat 2 = 4,8%; Kat 3 = 7,2%; Hast. = 30 km/t
Lövsstavägen (del 1):
ÅDT = 16100; Kat 2 = 6,3%; Kat 3 = 0,7%; Hast. = 50 km/t
Lövsstavägen (del 2):
ÅDT = 10550; Kat 2 = 10,8%; Kat 3 = 1,2%; Hast. = 50 km/t
Lövsstavägen (del 3):
ÅDT = 8050; Kat 2 = 10,8%; Kat 3 = 1,2%; Hast. = 50 km/t
Växthusvägen:
ÅDT = 10600; Kat 2 = 2%; Kat 3 = 3%; Hast. = 40 km/t



LJUDUTBREDNINGSKARTA

OMRÅDE

Kärrliljan 1

BESTÄLLARE

FastighetsAB Kärrliljan 1

AK Tyréns AB, Folkungagatan 44, 118 26 Stockholm www.tyrens.se

UPPDRAGSNUMMER
357269

RITAD AV
ROA

HANDLÄGGARE
ROA

DATUM
2026-03-24

GRANSKAD AV
Magnus Färnefors

NULÄGET

SKALA

(A3) 1:800

BILAGA

AK02



FÖRKLARINGAR

Ekvivalent ljudnivå
FNM_Vag_P_260324

Högsta frifältsvärden vid fasad
Utbredning 1,5 m (över mark)
dBA

<= 40	<= 40
40 < <= 45	<= 45
45 < <= 50	<= 50
50 < <= 55	<= 55
55 < <= 60	<= 60
60 < <= 65	<= 65
65 < <= 70	<= 70
70 < <= 75	<= 75
75 <	<= 75

Teckenförklaring

- Planerad byggnad
- Övrig byggnad
- Vägbana

FÖRESKRIFTER

BERÄKNINGSMODELL
Nord2000
BERÄKNINGSPROGRAM
SoundPLAN 9.1

TRAFIKSIFFROR

Lövköjsgränd:
ÅDT = 8200; Kat 2 = 4,8%; Kat 3 = 7,2%; Hast. = 30 km/t
Lövstavägen (del 1):
ÅDT = 18650; Kat 2 = 6,3%; Kat 3 = 0,7%; Hast. = 50 km/t
Lövstavägen (del 2):
ÅDT = 13600; Kat 2 = 10,8%; Kat 3 = 1,2%; Hast. = 50 km/t
Lövstavägen (del 3):
ÅDT = 9850; Kat 2 = 10,8%; Kat 3 = 1,2%; Hast. = 50 km/t
Växthusvägen:
ÅDT = 12900; Kat 2 = 2%; Kat 3 = 3%; Hast. = 40 km/t



LJUDUTBREDNINGSKARTA

OMRÅDE

Kärrliljan 1

BESTÄLLARE

FastighetsAB Kärrliljan 1

AK Tyréns AB, Folkungagatan 44, 118 26 Stockholm www.tyrens.se

UPPDRAGSNUMMER
357269

RITAD AV
ROA

HANDLÄGGARE
ROA

DATUM
2026-03-24

GRANSKAD AV
Magnus Färnefors

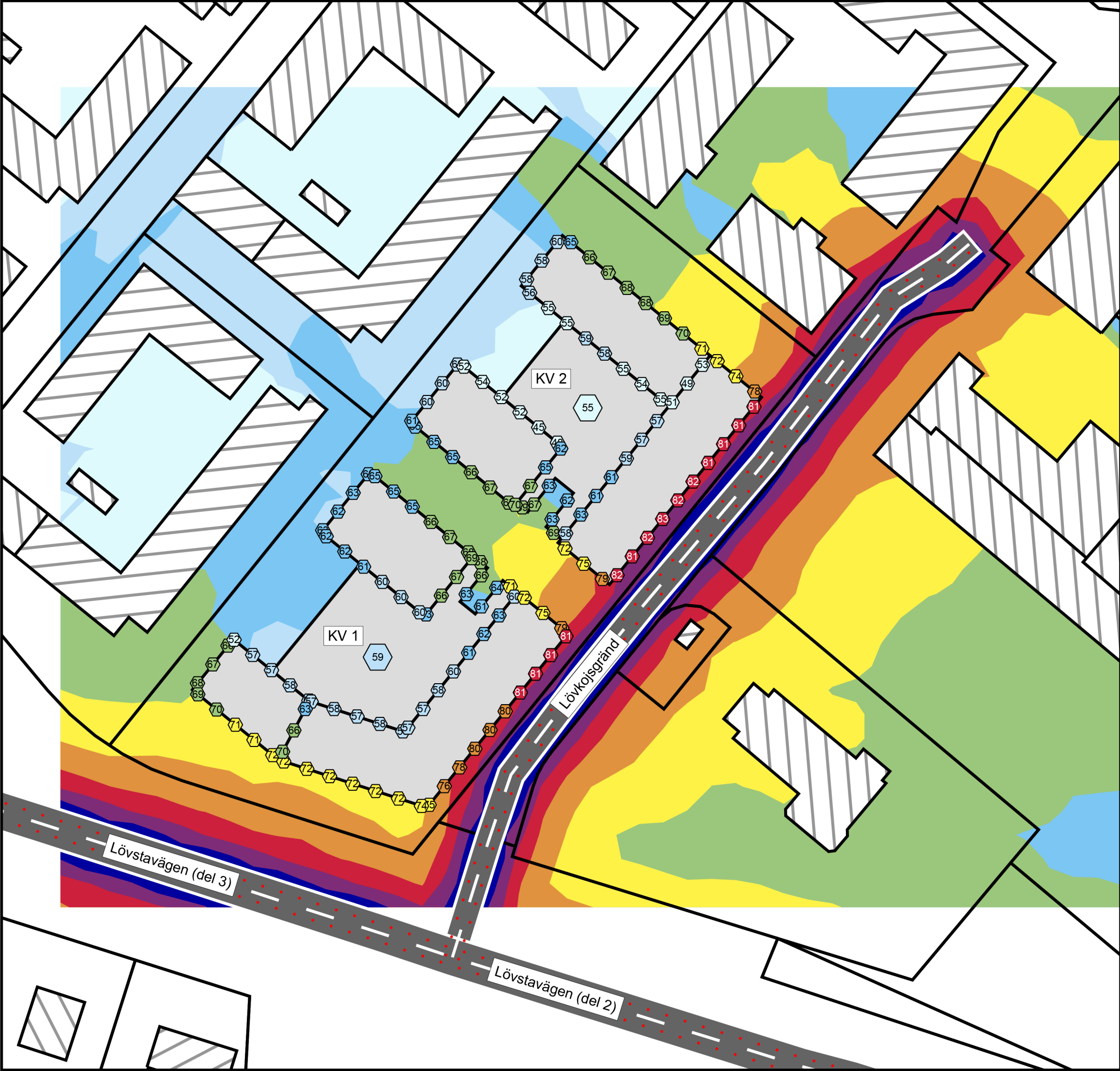
PROGNOSÅR 2040

SKALA

(A3) 1:800

BILAGA

AK03



FÖRKLARINGAR

Maximal ljudnivå
FNM_Vag_P_260324

Högsta frifältsvärden vid fasad
Utbredning 1,5 m (över mark)
dBA

<= 55	<= 55
55 < <= 60	<= 60
60 < <= 65	<= 65
65 < <= 70	<= 70
70 < <= 75	<= 75
75 < <= 80	<= 80
80 < <= 85	<= 85
85 < <= 90	<= 90
90 <	<= 90

Teckenförklaring

- Planerad byggnad
- Övrig byggnad
- Vägbana

FÖRESKRIFTER

BERÄKNINGSMODELL
Nord2000
BERÄKNINGSPROGRAM
SoundPLAN 9.1

TRAFIKSIFFROR

Lövkojsgränd:
ÅDT = 8200; Kat 2 = 4,8%; Kat 3 = 7,2%; Hast. = 30 km/t
Lövsstavägen (del 1):
ÅDT = 18650; Kat 2 = 6,3%; Kat 3 = 0,7%; Hast. = 50 km/t
Lövsstavägen (del 2):
ÅDT = 13600; Kat 2 = 10,8%; Kat 3 = 1,2%; Hast. = 50 km/t
Lövsstavägen (del 3):
ÅDT = 9850; Kat 2 = 10,8%; Kat 3 = 1,2%; Hast. = 50 km/t
Växthusvägen:
ÅDT = 12900; Kat 2 = 2%; Kat 3 = 3%; Hast. = 40 km/t



LJUDUTBREDNINGSKARTA

OMRÅDE

Kärrliljan 1

BESTÄLLARE

FastighetsAB Kärrliljan 1

AK Tyréns AB, Folkungagatan 44, 118 26 Stockholm www.tyrens.se

UPPDRAGSNUMMER
357269

RITAD AV
ROA

HANDLÄGGARE
ROA

DATUM
2026-03-24

GRANSKAD AV
Magnus Färnefors

PROGNOSÅR 2040

SKALA

(A3) 1:800

BILAGA

AK04

FÖRKLARINGAR

Ekvivalent ljudnivå
FNM_Vag_P_260324

Högsta frifältsvärden vid fasad
Utbredning 1,5 m (över mark)
dBA

	<=	40
40 <	<=	45
45 <	<=	50
50 <	<=	55
55 <	<=	60
60 <	<=	65
65 <	<=	70
70 <	<=	75
75 <		

FÖRESKRIFTER

BERÄKNINGSMODELL
Nord2000
BERÄKNINGSPROGRAM
SoundPLAN 9.1

TRAFIKSIFFROR

Lövkojsgränd:
ÅDT = 8200; Kat 2 = 4,8%; Kat 3 = 7,2%; Hast. = 30 km/t
Lövstavägen (del 1):
ÅDT = 18650; Kat 2 = 6,3%; Kat 3 = 0,7%; Hast. = 50 km/t
Lövstavägen (del 2):
ÅDT = 13600; Kat 2 = 10,8%; Kat 3 = 1,2%; Hast. = 50 km/t
Lövstavägen (del 3):
ÅDT = 9850; Kat 2 = 10,8%; Kat 3 = 1,2%; Hast. = 50 km/t
Växthusvägen:
ÅDT = 12900; Kat 2 = 2%; Kat 3 = 3%; Hast. = 40 km/t



LJUDUTBREDNINGSKARTA

OMRÅDE

Kärrliljan 1

BESTÄLLARE

FastighetsAB Kärrliljan 1

AK Tyréns AB, Folkungagatan 44, 118 26 Stockholm www.tyrens.se

UPPDRAGSNUMMER

357269

RITAD AV

ROA

HANDLÄGGARE

ROA

DATUM

2026-03-24

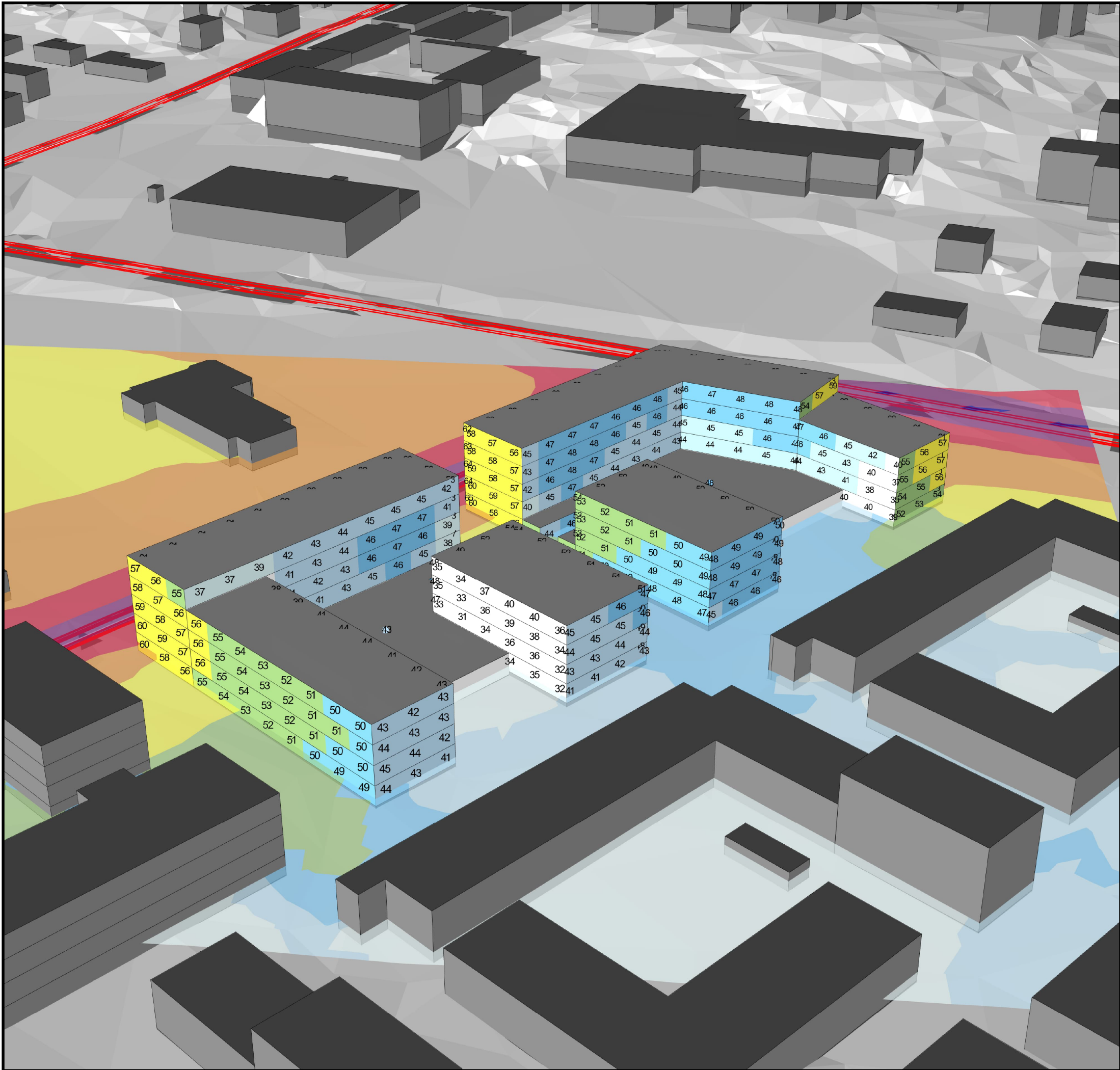
GRANSKAD AV

Magnus Färnefors

PROGNOSÅR 2040
VY FRÅN SYDÖST

BILAGA

AK05



FÖRKLARINGAR

Ekvivalent ljudnivå
FNM_Vag_P_260324

Högsta frifältsvärden vid fasad
Utbredning 1,5 m (över mark)
dBA

	<=	40
40 <	<=	45
45 <	<=	50
50 <	<=	55
55 <	<=	60
60 <	<=	65
65 <	<=	70
70 <	<=	75
75 <		

FÖRESKRIFTER

BERÄKNINGSMODELL
Nord2000
BERÄKNINGSPROGRAM
SoundPLAN 9.1

TRAFIKSIFFROR

Lövkojsgränd:
ÅDT = 8200; Kat 2 = 4,8%; Kat 3 = 7,2%; Hast. = 30 km/t
Lövstavägen (del 1):
ÅDT = 18650; Kat 2 = 6,3%; Kat 3 = 0,7%; Hast. = 50 km/t
Lövstavägen (del 2):
ÅDT = 13600; Kat 2 = 10,8%; Kat 3 = 1,2%; Hast. = 50 km/t
Lövstavägen (del 3):
ÅDT = 9850; Kat 2 = 10,8%; Kat 3 = 1,2%; Hast. = 50 km/t
Växthusvägen:
ÅDT = 12900; Kat 2 = 2%; Kat 3 = 3%; Hast. = 40 km/t



LJUDUTBREDNINGSKARTA

OMRÅDE

Kärrliljan 1

BESTÄLLARE

FastighetsAB Kärrliljan 1

AK Tyréns AB, Folkungagatan 44, 118 26 Stockholm www.tyrens.se

UPPDRAGSNUMMER

357269

RITAD AV

ROA

HANDLÄGGARE

ROA

DATUM

2026-03-24

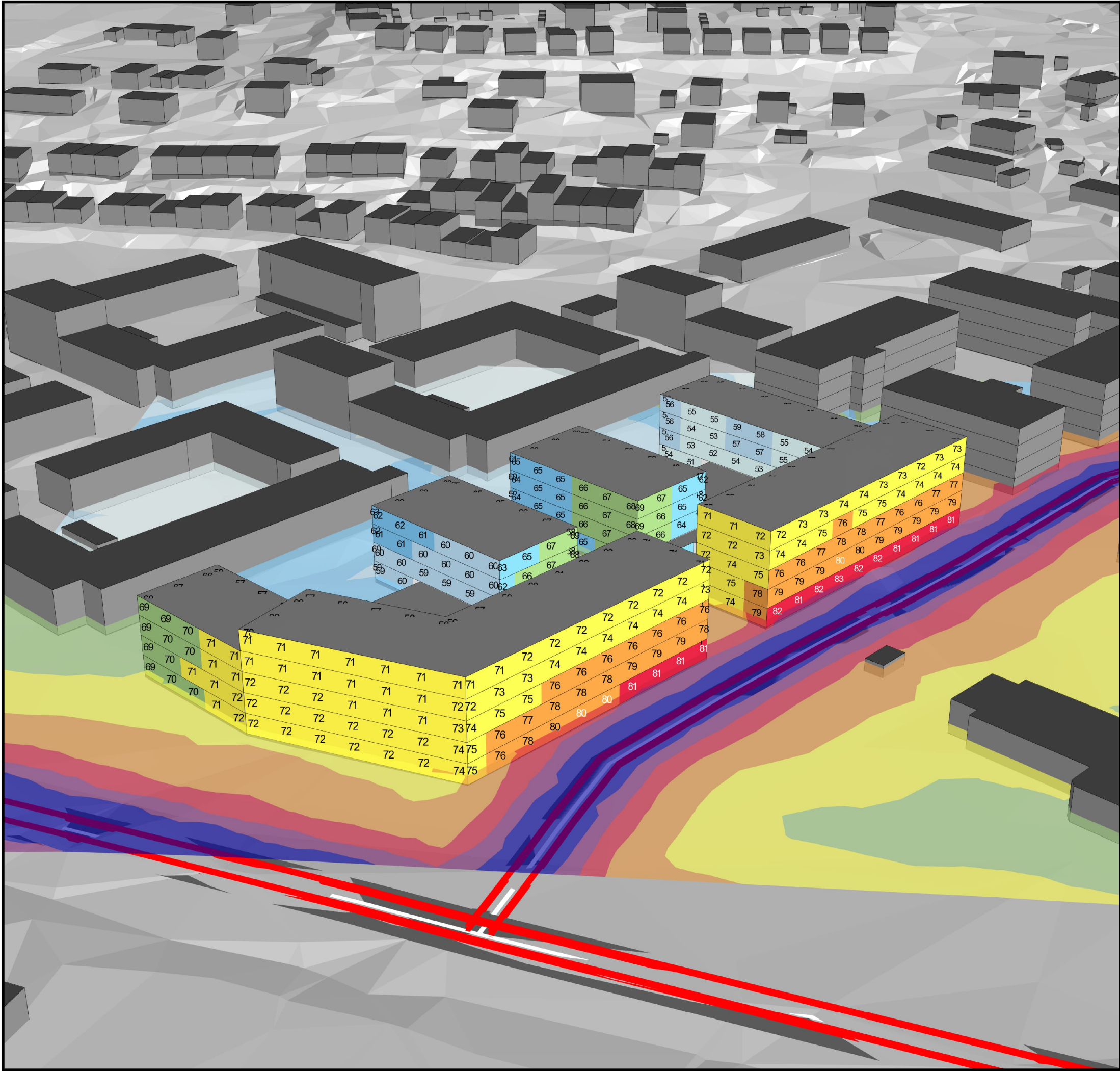
GRANSKAD AV

Magnus Färnefors

PROGNOSÅR 2040
VY FRÅN NORDVÄST

BILAGA

AK06



FÖRKLARINGAR

Maximal ljudnivå
FNM_Vag_P_260324

Högsta frifältsvärden vid fasad
Utbredning 1,5 m (över mark)
dBA

<= 55	<= 55
55 < <= 60	<= 60
60 < <= 65	<= 65
65 < <= 70	<= 70
70 < <= 75	<= 75
75 < <= 80	<= 80
80 < <= 85	<= 85
85 < <= 90	<= 90
90 <	<= 90

FÖRESKRIFTER

BERÄKNINGSMODELL
Nord2000
BERÄKNINGSPROGRAM
SoundPLAN 9.1

TRAFIKSIFFROR

Lövkojsgränd:
ÅDT = 8200; Kat 2 = 4,8%; Kat 3 = 7,2%; Hast. = 30 km/t
Lövstavägen (del 1):
ÅDT = 18650; Kat 2 = 6,3%; Kat 3 = 0,7%; Hast. = 50 km/t
Lövstavägen (del 2):
ÅDT = 13600; Kat 2 = 10,8%; Kat 3 = 1,2%; Hast. = 50 km/t
Lövstavägen (del 3):
ÅDT = 9850; Kat 2 = 10,8%; Kat 3 = 1,2%; Hast. = 50 km/t
Växthusvägen:
ÅDT = 12900; Kat 2 = 2%; Kat 3 = 3%; Hast. = 40 km/t



LJUDUTBREDNINGSKARTA

OMRÅDE

Kärriiljan 1

BESTÄLLARE

FastighetsAB Kärriiljan 1

AK Tyréns AB, Folkungagatan 44, 118 26 Stockholm www.tyrens.se

UPPDRAGSNUMMER
357269

RITAD AV
ROA

HANDLÄGGARE
ROA

DATUM
2026-03-24

GRANSKAD AV
Magnus Färnefors

PROGNOSÅR 2040
VY FRÅN SYDÖST

BILAGA

AK07

FÖRKLARINGAR

Maximal ljudnivå
FNM_Vag_P_260324

Högsta frifältsvärden vid fasad
Utbredning 1,5 m (över mark)
dBA

	<=	55
55 <	<=	60
60 <	<=	65
65 <	<=	70
70 <	<=	75
75 <	<=	80
80 <	<=	85
85 <	<=	90
90 <		

FÖRESKRIFTER

BERÄKNINGSMODELL
Nord2000
BERÄKNINGSPROGRAM
SoundPLAN 9.1

TRAFIKSIFFROR

Lövkojsgränd:
ÅDT = 8200; Kat 2 = 4,8%; Kat 3 = 7,2%; Hast. = 30 km/t
Lövstavägen (del 1):
ÅDT = 18650; Kat 2 = 6,3%; Kat 3 = 0,7%; Hast. = 50 km/t
Lövstavägen (del 2):
ÅDT = 13600; Kat 2 = 10,8%; Kat 3 = 1,2%; Hast. = 50 km/t
Lövstavägen (del 3):
ÅDT = 9850; Kat 2 = 10,8%; Kat 3 = 1,2%; Hast. = 50 km/t
Växthusvägen:
ÅDT = 12900; Kat 2 = 2%; Kat 3 = 3%; Hast. = 40 km/t



LJUDUTBREDNINGSKARTA

OMRÅDE

Kärrliljan 1

BESTÄLLARE

FastighetsAB Kärrliljan 1

AK Tyréns AB, Folkungagatan 44, 118 26 Stockholm www.tyrens.se

UPPDRAGSNUMMER

357269

RITAD AV

ROA

HANDLÄGGARE

ROA

DATUM

2026-03-24

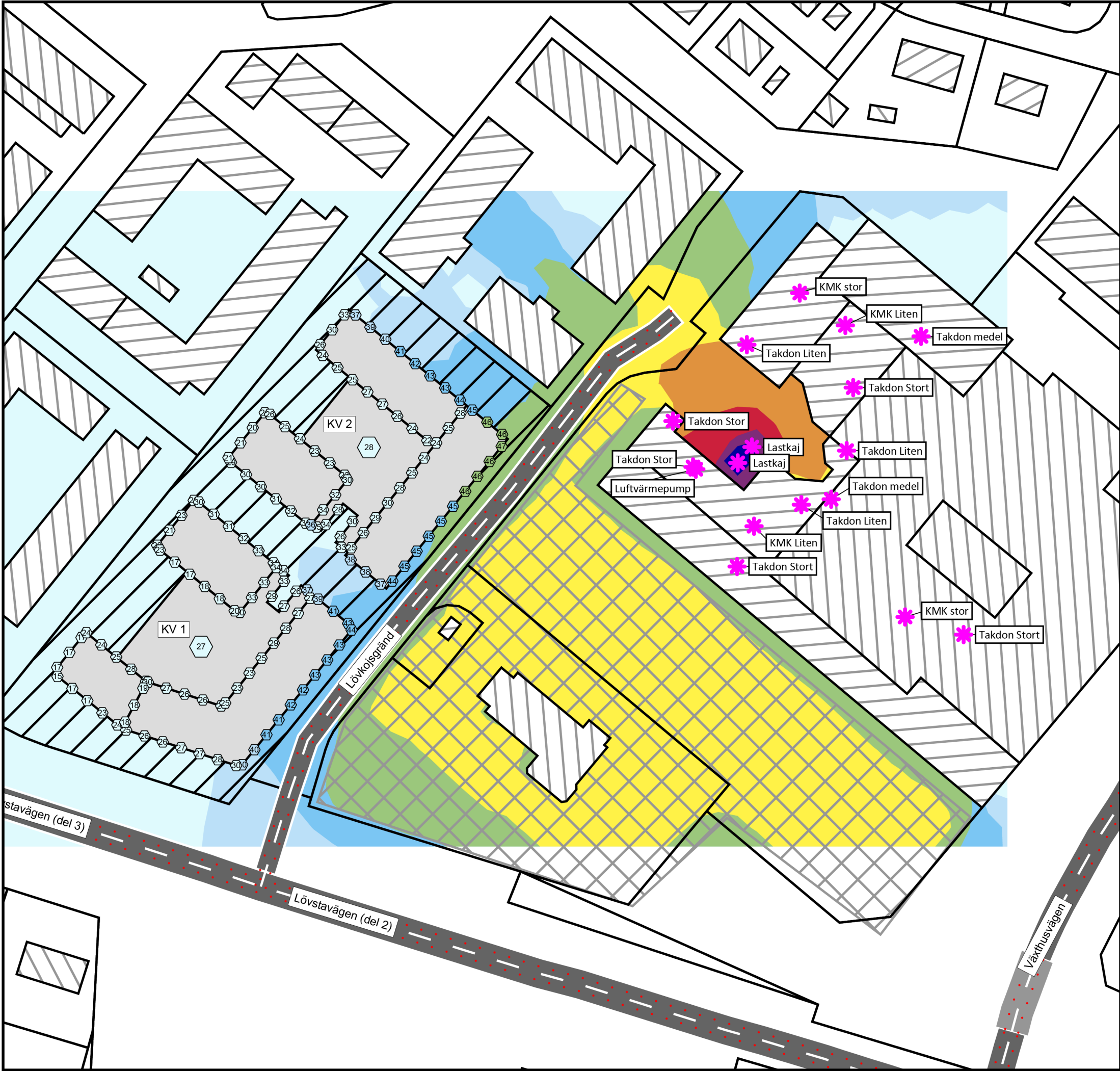
GRANSKAD AV

Magnus Färnefors

PROGNOSÅR 2040
VY FRÅN NORDVÄST

BILAGA

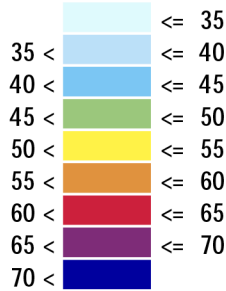
AK08



FÖRKLARINGAR

Ekvivalent ljudnivå
FNM_Ind_P_260324

Högsta frifältsvärden vid fasad
Utbredning 1,5 m (över mark)
dBA



Teckenförklaring

- Planerad byggnad
- Övrig byggnad
- Vägbana
- Ljudkälla
- Parkering

FÖRESKRIFTER

BERÄKNINGSMODELL
General Prediction Method, 2019
BERÄKNINGSPROGRAM
SoundPLAN 9.1

LJUDKÄLLOR

Takdon stor: $L_{WA} = 80$ dBA
Takdon medel: $L_{WA} = 73$ dBA
Takdon liten: $L_{WA} = 62$ dBA
Kylmedelkylare stor: $L_{WA} = 69$ dBA
Kylmedelkylare liten: $L_{WA} = 68$ dBA
Luftvärmepump: $L_{WA} = 66$ dBA
Lastkaj: $L_{WA} = 95$ dBA
Parkering: 130 platser



LJUDUTBREDNINGSKARTA

OMRÅDE

Kärrliljan 1

BESTÄLLARE

FastighetsAB Kärrliljan 1

AK Tyréns AB, Folkungagatan 44, 118 26 Stockholm www.tyrens.se

UPPDRAGSNUMMER

357269

RITAD AV

ROA

HANDLÄGGARE

ROA

DATUM

2026-03-24

GRANSKAD AV

Magnus Färnefors

VERKSAMHETSbuller

DAGTID

SKALA

(A3) 1:1000

BILAGA

AK09



FÖRKLARINGAR

Ekvivalent ljudnivå

FNM_Ind_P_260324

Högsta frifältsvärden vid fasad
Utbredning 1,5 m (över mark)
dBA

<= 30	<= 30
30 < <= 35	<= 35
35 < <= 40	<= 40
40 < <= 45	<= 45
45 < <= 50	<= 50
50 < <= 55	<= 55
55 < <= 60	<= 60
60 < <= 65	<= 65

Teckenförklaring

- Planerad byggnad
- Övrig byggnad
- Vägbana
- Ljudkälla
- Parkering

FÖRESKRIFTER

BERÄKNINGSMODELL

General Prediction Method, 2019

BERÄKNINGSPROGRAM

SoundPLAN 9.1

LJUDKÄLLOR

Takdon stor: $L_{WA} = 80$ dBA

Takdon medel: $L_{WA} = 73$ dBA

Takdon liten: $L_{WA} = 62$ dBA

Kylmedelkylare stor: $L_{WA} = 69$ dBA

Kylmedelkylare liten: $L_{WA} = 68$ dBA

Luftvärmepump: $L_{WA} = 66$ dBA

Lastkaj: $L_{WA} = 95$ dBA

Parkering: 130 platser



TYRÉNS

LJUDUTBREDNINGSKARTA

OMRÅDE

Kärrliljan 1

BESTÄLLARE

FastighetsAB Kärrliljan 1

AK Tyréns AB, Folkungagatan 44, 118 26 Stockholm

www.tyrens.se

UPPDRAGSNUMMER

357269

RITAD AV

ROA

HANDLÄGGARE

ROA

DATUM

2026-03-24

GRANSKAD AV

Magnus Färnefors

VERKSAMHETSBUller

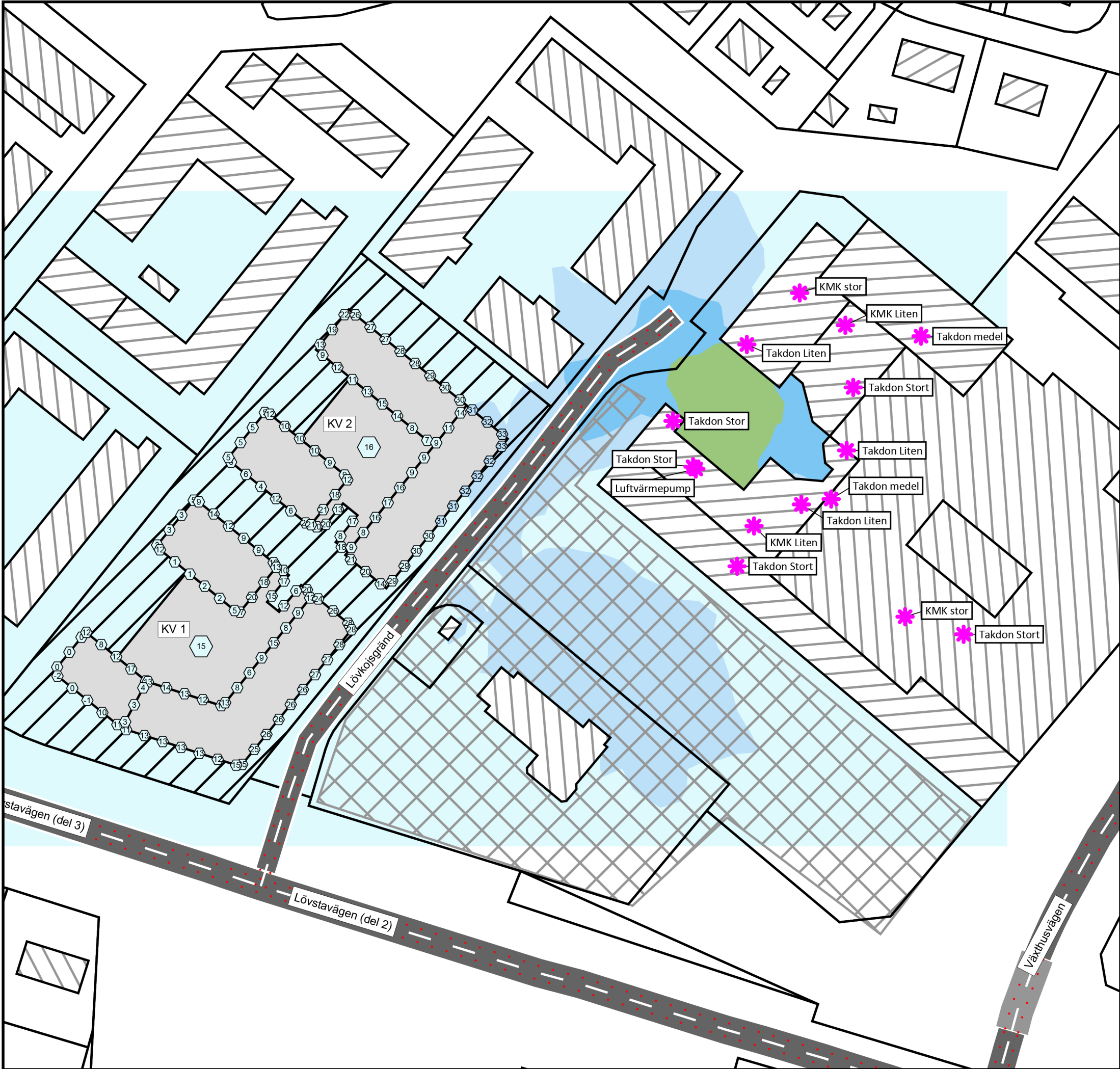
KVÄLLSTID

SKALA

(A3) 1:1000

BILAGA

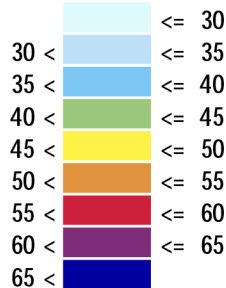
AK10



FÖRKLARINGAR

Ekvivalent ljudnivå
FNM_Ind_P_260324

Högsta frifältsvärden vid fasad
Utbredning 1,5 m (över mark)
dBA



Teckenförklaring

- Planerad byggnad
- Övrig byggnad
- Vägbana
- Ljudkälla
- Parkering

FÖRESKRIFTER

BERÄKNINGSMODELL
General Prediction Method, 2019
BERÄKNINGSPROGRAM
SoundPLAN 9.1

LJUDKÄLLOR

Takdon stor: L_{WA} = 80 dBA
Takdon medel: L_{WA} = 73 dBA
Takdon liten: L_{WA} = 62 dBA
Kylmedelkylare stor: L_{WA} = 69 dBA
Kylmedelkylare liten: L_{WA} = 68 dBA
Luftvärmepump: L_{WA} = 66 dBA
Lastkaj: L_{WA} = 95 dBA
Parkering: 130 platser



LJUDUTBREDNINGSKARTA

OMRÅDE

Kärrliljan 1

BESTÄLLARE

FastighetsAB Kärrliljan 1

AK Tyréns AB, Folkungagatan 44, 118 26 Stockholm www.tyrens.se

UPPDRAGSNUMMER
357269

RITAD AV
ROA

HANDLÄGGARE
ROA

DATUM
2026-03-24

GRANSKAD AV
Magnus Färnefors

VERKSAMHETS
NATT

SKALA

(A3) 1:1000

BILAGA

AK11