Nitro Consult

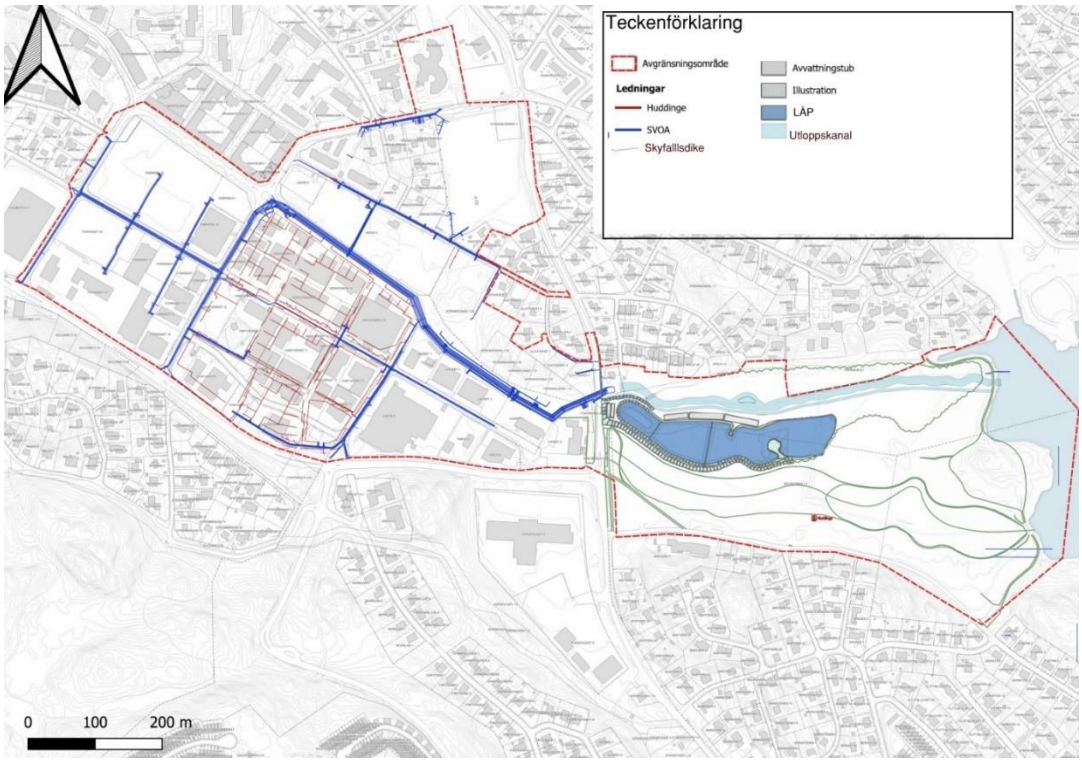
Bullerutredning

Dagvatten- och skyfallsåtgärder inom Storängen

Rapportnummer 2421 9351 R01_rev2

Datum 2024-12-18

Uppdragsgivare Huddinge kommun



Handläggare:
Editha Ehrmanntraut

Granskad av:
Stellan Lindgren / Andreas Tjernström

1. Uppdrag

1.1. Uppdragsbeskrivning

I Huddinge kommun pågår en omvandling av det tidigare industriområdet Storängen till nya bostadskvarter med verksamheter, idrottsanläggning, skola och förskolor. I samband med omvandlingen behöver dagvattensystemets kapacitet och skyfallshanteringen för området förbättras. Flertalet åtgärder innebär vattenverksamhet för vilket tillstånd kommer att sökas av kommunen tillsammans med Stockholm Vatten och Avfall AB (SVOA).

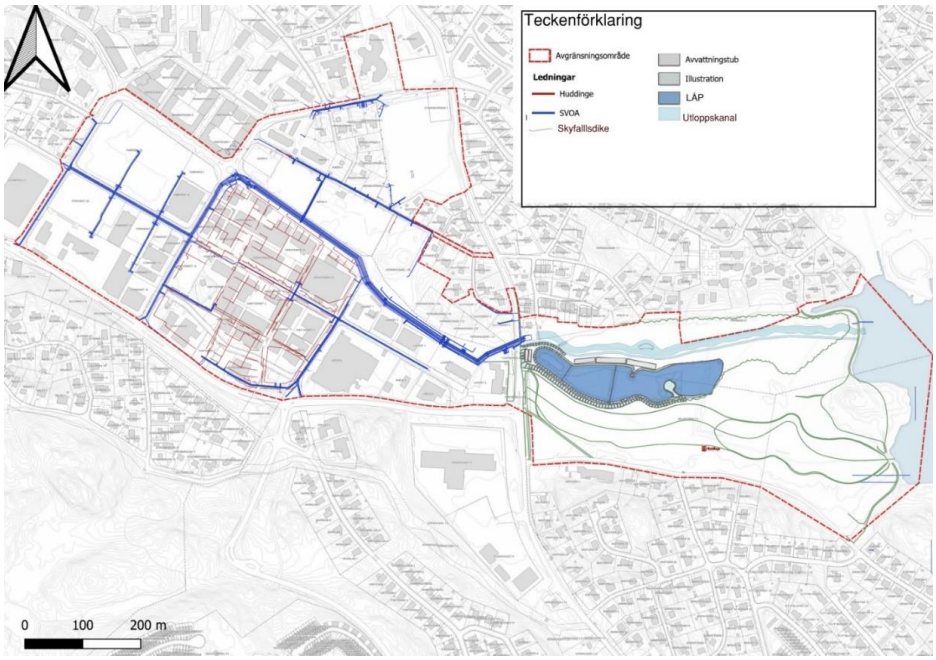
Åtgärderna medför att närboende och verksamheter i närområdet kan komma att påverkas av buller och vibrationer vid arbetena med vattenverksamheten. En översiktlig bedömning av buller från verksamhetsområdet har utförts av Efterklang under 2024.

Denna rapport omfattar en mer noggrann bedömning avseende buller, samt förslag på skyddsåtgärder. Dessutom genomförs en mer utförlig bedömning av hur många fastigheter i området det är som kommer kunna påverkas av höga ljudnivåer i samband med omvandlingen av industriområdet. Vibrationer behandlas i en separat rapport.

1.2. Områdesbeskrivning och förutsättningar

Storängens industriområde ligger i Huddinge kommun sydost om Huddinge centrum och nordost om väg 259. Figur 1 visar området där åtgärder för ett förbättrat dagvattensystem samt skyfallshantering kommer genomföras.

På grund av att de markbyggnadstekniska förutsättningarna i området generellt bedöms som ogynnsamma kommer det behövas markförstärkningsåtgärder på många platser. Pålning föreslås för att grundlägga byggnader. Pålning och förstärkning med plattor (s.k. pålplattor) kan komma att användas för grundläggning av ledningar på kritiska sträckor. På många delar av allmän plats kommer marken att förstärkas med kalkcementpelare.



Figur 1 Översiktsbild över Storängens industriområde

2. Bedömningsgrunder

Naturvårdsverkets författningssamling NFS 2004:15 'Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser' redovisar tillåtna ljudtrycksnivåer utomhus vid fasad och inomhus vid bostäder för permanent boende och fritidshus. Gällande riktvärden redovisas i **Fel! Hittar inte referenskälla.**.

Område	Dagtid (07-19) L_{Aeq}	Kväll (19-22) L_{Aeq}	Natt (22-07) L_{Aeq}	Natt (22-07) L_{AFMax}	Lördag, söndag och helgdag Dagtid (07-19) L_{Aeq}	Lördag, söndag och helgdag Kvällstid (19 -22) L_{Aeq}
Bostäder för permanent boende och fritidshus						
Utomhus, vid fasad	60	50	45	70	50	45
Inomhus	45	35	30	45	35	30
Vårdlokaler						
Utomhus, vid fasad	60	50	45	-	50	45
Inomhus	45	35	30	45	35	30
Undervisningslokaler						
Utomhus, vid fasad	60	-	-	-	-	-
Inomhus	40	-	-	-	-	-
Arbetslokaler för tyst verksamhet*						
Utomhus, vid fasad	70	-	-	-	-	-
Inomhus	45	-	-	-	-	-

*med arbetslokaler menas lokaler för ej bullrande verksamhet med krav på stadigvarande koncentration eller behov att kunna föra samtal obesvärat, exempelvis kontor.

Tabell 1 Utdrag ur Naturvårdsverkets författningssamling NFS 2004:15 'Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser'

I de fall verksamhet pågår endast del av period bör den ekvivalenta ljudnivån beräknas för den tid under vilken verksamheten pågår - t.ex. under en sekvens/cykel för byggaktiviteter med intermittent buller (pålning, spontning, borrning etc).

För verksamhet med begränsad varaktighet, högst två månader, t ex spontning och pålning, bör 5 dBA högre värden kunna tillåtas.

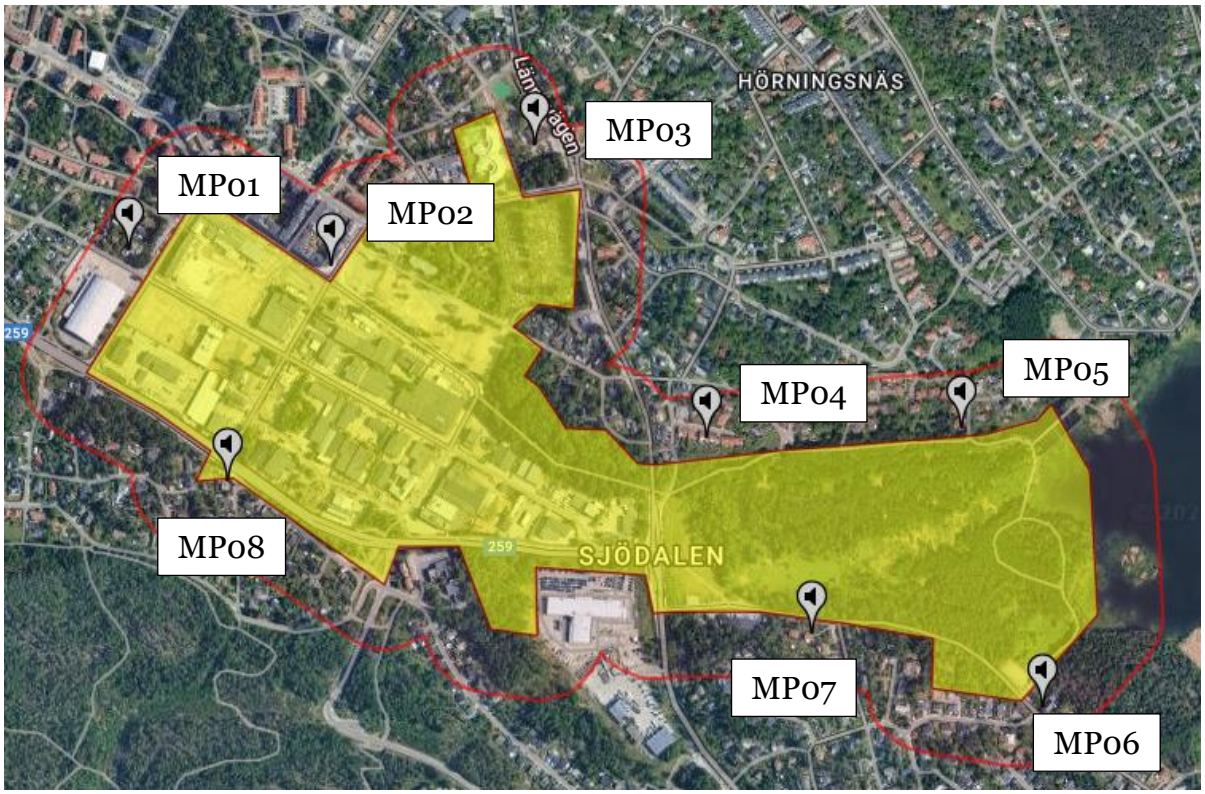
Vid enstaka kortvariga händelser, högst 5 minuter per timme, bör upp till 10 dBA högre nivåer kunna accepteras. Detta bör dock inte gälla kvälls- och nattetid.

I de fall verksamheten är av begränsad art och även innehåller kortvariga händelser bör höjningen av riktvärdet få uppgå till sammanlagt högst 10 dBA.

3. Nollmätningar

För att ta hänsyn till kumulativa effekter avseende buller har bakgrundsnivån som existerar idag uppmätts genom så kallade nollmätningar. Mätningarna har utförts oövervakade med stationära instrument som monterats på fasad vid utvalda fastigheter i närområdet. Mätinstrumenten har satts upp av Nitro Consult och den utvärderade mätperioden var mellan den 2024-11-06 och 2024-11-14.
Mätningarna har utförts enligt metod för immissionsmätning av externt industribuller, rapport 5417, Naturvårdsverket (remissversion) med eventuella avvikelser för praktisk tillämpning. Mätningarna är utförda som + 6dB-mätningar enligt mätstandarden då de utfördes tätt intill fasad.

Figur 2 visar placeringarna av bullermätarna i närområdet. Det ungefärliga exploateringsområdet är markerat i gult, den röda linjen redovisar en 100 m radie runt exploateringsområdet. Tabell 2 redovisar specifikationer av mätpunkterna.



Figur 2 Geografisk placering av mätpunkterna i närområdet

Tabell 2. Specifikation av mätpunkterna

Mätpunkt	Adress	Fastighetstyp
MP01	Dalhemsvägen 21	Villa
MP02	Sjödalsvägen 25A	Flerbostadshus
MP03	Lännavägen 34	Storängen – Ängen Förskola
MP04	Alvägen 22	Radhus
MP05	Parkhemsvägen 52	Villa
MP06	Glimmervägen 1	Villa
MP07	Glimmervägen 12	Villa
MP08	Äppelvägen 13	Villa

3.1. Mätutrustning

För mätningarna användes ljudnivåmätare av typ INFRA S50, se specifikationer i Tabell 3 nedan.

Tabell 3 Specifikationer över ljudnivåmätare

Typ av givare	Sensor INFRA S50 Logger INFRA Mini
Serienummer	Sensor 15749, 10768, 3438, 10778, 11208, 3315, 11753 Logger 4213, 3521, 4929, 3104, 3020, 4467, 4530
Mätområde	30-105 dBA
Noggrannhetsklass	Uppfyller krav för typ 1-mätningar enligt IEC 61672-1:2013 och IEC 61260:2014
Vindskydd	Ja
Stativ	Nej
Senaste kalibrering	2024-10-21 och 2024-11-01

3.2. Mätresultat

Nedan redovisas uppmätt resultat för nollmätningarna. Resultatet redovisas som ekvivalent ljudnivå L_{Aeq} för dag, kväll och nattetid för varje mätpunkt.

Tabell 4. Mätresultat nollmätningar vid utvalda mätpunkter.

Mätpunkt	Ekvivalent ljudnivå dagtid, dB(A)	Ekvivalent ljudnivå kvällstid, dB(A)	Ekvivalent ljudnivå nattetid, dB(A)
MP01	51	46	42
MP02	58	52	48
MP03	51	44	41
MP04	50	45	42
MP05	42	38	34
MP06	49	46	39
MP07	48	45	40
MP08	63	58	56

4. Beräkningar

4.1. Underlag

Följande underlag har använts vid beräkningarna och utvärderingen:

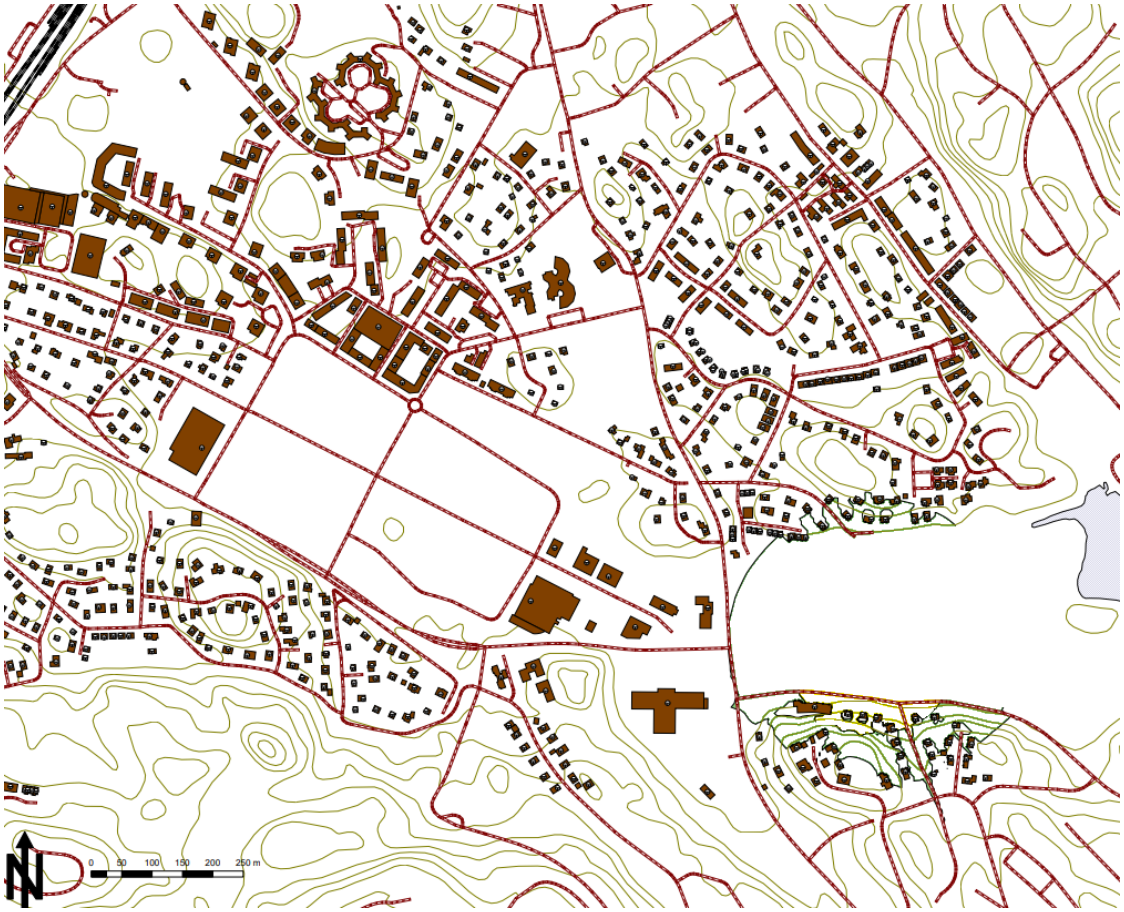
- Digital terrängkarta över planområdet, Metria
- Ritning ’Översiktsplan jordförstärkning, Kv. Fabriken’, AFRY, daterad 2024-05-30
- Ritning ’Planritning grundförstärkningar, Storängen Etapp 4’, Huddinge kommun, daterad 2023-11-10
- PDF-dokument ’Efterklang_2024-02-20_Översiktkarta Buller-vibb omfattning 200 m_Storängen.pdf’

4.2. Beräkningsmetod

Beräkningar av ljudnivåer har utförts i beräkningsprogrammet CadnaA 2024 MR 1 med en beräkningsmodell i enlighet med en gemensam nordisk modell för beräkning av ljudspridning för externt industribuller ’Nordic Prediction Method’. I beräkningsmodellen ingår terräng- och markförhållanden, meteorologiska förhållanden samt byggnaders och bullerkällornas placering.

Figur 3 redovisar ett utdrag ur beräkningsmodellen.

Ljudutbredningen är beräknad 2 meter över mark.



Figur 3 Redovisning av beräkningsmodell från CadnaA 2024 MR 2

4.3. Beräkningsfall

Beräkningarna har genomförts för fem olika arbetsmoment som ingår i byggarbetena i samband med omvandlingen av industriområdet och därmed ingår fem olika beräkningsfall i utredningen:

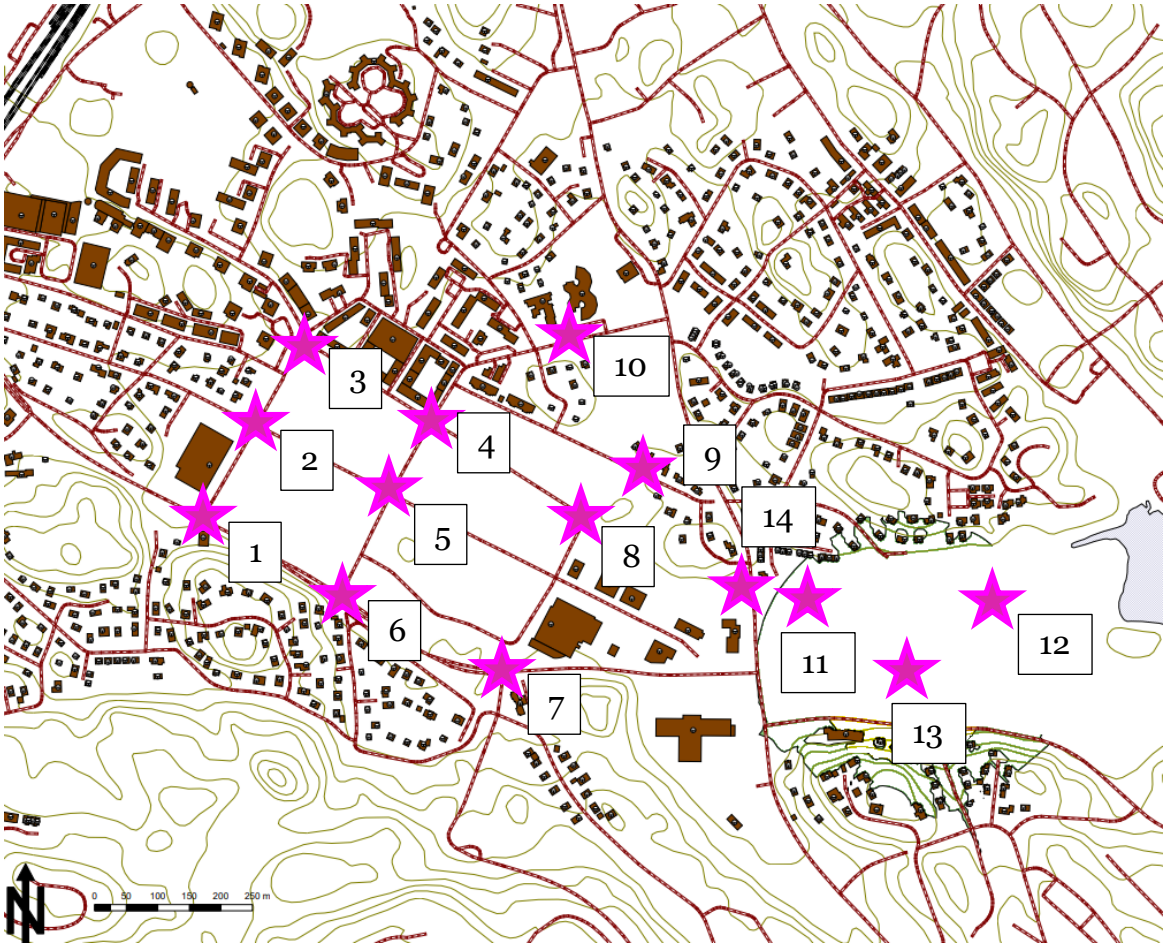
- Spontning
- Pålning
- KC-förstärkning
- Schaktning
- Bergschaktning

Som indata har ljudeffekter för de olika arbetsmomenten enligt Tabell 5 använts. Samtliga ljudeffekter som använts i beräkningarna har tagits från tidigare utförda uppdrag av Nitro Consult där ljudeffekter från relevanta arbetsmoment mätts upp. För arbetsmomentet KC-förstärkning har ljudeffekt tagits från BS5228-1:2009.-Code of practice for noise and vibration control on construction and open sites.

Tabell 5. Ljudeffekt för olika arbetsmoment som använts i beräkningarna.

Arbetsmoment	Ljudeffekt L_w, dB(A)
Pålning	120
KC-förstärkning	106
Spontning, vibrerad	118
Schaktning	106
Bergschakt borrning, ljuddämpad	115

För varje enskilt arbetsmoment beräknades bullerspridningen till omgivningen på 2,0 m höjd för 14 olika geografiska placeringar som redovisas i Figur 4. De geografiska placeringarna har valts för att redovisa skillnader i bullerspridning i olika områden med hänsyn till topografi och skärmningar från omkringliggande byggnader.



Figur 4 Geografisk placering av de olika arbetsmomenten

Inte alla arbetsmoment planeras genomföras i samtliga områden som redovisas i Figur 4. Tabell 6 redovisar vilka arbetsmoment det är som planeras genomföras i de olika områdena. I

fall ett visst arbetsmoment planeras genomföras eller troligen/eventuellt planeras genomföras i området så har detta arbetsmoment tagits med i beräkningarna av ljudspridningen till omgivningen.

Tabell 6 Arbetsmoment som planeras genomföras i de olika områdena

	Arbetsmoment				
Område	**Pålning**	**KC-förstärkning**	**Spontning, vibrerad**	**Schaktning**	**Bergschakt borrning, ljuddämpad**
1	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej
2	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej
3	Nej	Ja	Nej	Ja	Nej
4	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej
5	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej
6	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej
7	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
8	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej
9	Eventuellt	Ja	Ja	Ja	Troligtvis
10	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
11	Eventuellt	Eventuellt	Eventuellt	Ja	Nej
12	Eventuellt	Eventuellt	Eventuellt	Ja	Nej
13	Eventuellt	Nej	Nej	Ja	Nej
14	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja

4.4. Beräkningsresultat

Beräkningsresultaten redovisas i bilaga 1 som bullerspridningskartor för ekvivalent ljudnivå till omgivning på 2,0 m höjd över mark. Beräkningsresultat redovisas nedan som kumulativt buller vid byggnader där nollmätning utförts, antal byggnader där riktvärden beräknas överskridas utomhus samt där riktvärden beräknas överskridas inomhus.

4.4.1. Kumulativt buller utomhus

Tabell 7 redovisar de högsta beräknade ekvivalenta ljudnivåer vid fasad av de åtta utvalda fastigheterna där även nollmätningarna genomfördes samt den kumulativa ekvivalenta ljudnivån av resultaten från nollmätningarna som den högsta beräknade ekvivalenta ljudnivån.

Resultaten som redovisas är för det mest bullriga arbetsmomentet och den mest utsatta placeringen av arbetsmomentet.

Tabell 7 Högsta beräknade ekvivalenta ljudnivåer vid fasad samt kumulativ ljudnivå enligt beräkningar samt nollmätningar

Mätpunkt	Adress	Beräknad högsta ekvivalenta ljudnivå, dB(A)	Kumulativ ekvivalent ljudnivå, dB(A)
MP01	Dalhemsvägen 21	75	75
MP02	Sjödalsvägen 25A	84	84
MP03	Lännavägen 34	67	67
MP04	Alvägen 22	71	71
MP05	Parkhemsvägen 52	66	66
MP06	Glimmervägen 1	55	56
MP07	Glimmervägen 12	67	67
MP08	Äppelvägen 13	79	79

Den beräknade ekvivalenta ljudnivån samt den kumulativa ekvivalenta ljudnivån vid fasaderna överskrider riktvärdena till ekvivalent ljudnivå utomhus enligt NFS 2004:15 för dag-, kvälls och nattetid för sju av åtta mätpunkter. Vid MP06 på Glimmervägen 1 överskrids riktvärdet endast för kvälls- och nattetid.

4.4.2. Beräknade ljudnivåer utomhus

Nedan redovisas resultat för utförda de bullerspridningsberäkningarna. Sammantaget har resulterande ekvivalent ljudnivå beräknats för 831 byggnader omkring arbetsområdet. Resultatet har sammanställts och analyserats utifrån hur många byggnader det finns där riktvärdena riskerar att överskridas till följd av de olika arbetsmomenten.

I samtliga utvärderingar av överskridanden har riktvärdena för vardagar måndag-fredag använts.

I Tabell 8 nedan redovisas hur många hus det finns där riktvärdena för ekvivalenta ljudnivåer överskrids beräkningsmässigt för samtliga arbetsmoment och områden. Överskridanden dag, kväll och natt har utvärderats utifrån samma beräkningsresultat, det vill säga om samma typ av arbete bedrivs kväll och nattetid som det bedrivs dagtid ökar antalet överskridande hus då riktvärdet sänks för dessa perioder.

Tabell 8. Antal hus som beräkningsmässigt överskrider riktvärdet i NFS 2004:15 utomhus vid fasad för samtliga arbetsmoment

	Dag	Kväll	Natt
Antal hus med överskridanden	297	702	814

I Tabell 9 har arbetsmomenten delats upp och redovisar vilka arbetsmoment som medför flest överskridanden av riktvärden.

Tabell 9. Antal hus som beräkningsmässigt överskrider riktvärdet i NFS 2004:15 utomhus vid fasad för enskilda arbetsmoment

	Antal överskridna hus per period		
Arbetsmoment	**Dag**	**Kväll**	**Natt**
Spontning	199	561	767
Pålning	297	702	814
KC-förstärkning	28	171	329
Schaktning	24	157	321
Bergschaktning	60	271	444

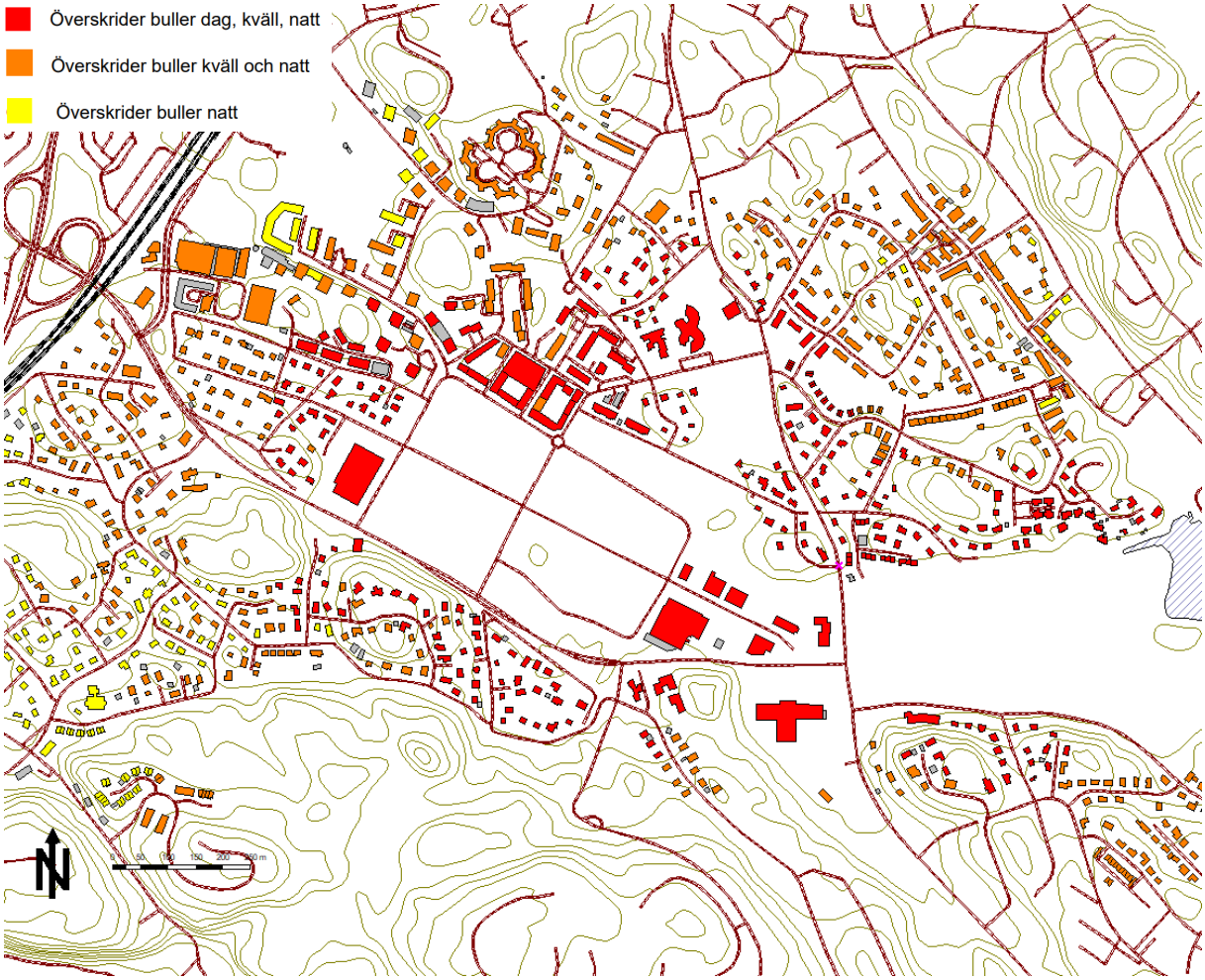
I Tabell 10 har arbetsmoment och geografiska placeringar enligt Figur 4 delats upp och redovisar vilka arbetsmoment som innebär antal överskridna värden för varje område.

Tabell 10 Antal hus som beräkningsmässigt överskrider riktvärdet i NFS 2004:15 utomhus dagtid för enskilda arbetsmoment uppdelat på beräkningsområde.

	Antal bostadshus med överskridanden utomhus				
Område	**Spontning**	**Pålning**	**KC-förstärkning**	**Schaktning**	**Bergschaktning**
1	17	24	3	2	-
2	27	53	2	2	-
3	-	-	4	4	-
4	13	18	2	1	-
5	5	21	0	0	-
6	29	39	3	2	-
7	22	34	1	1	11
8	16	32	0	0	-
9	31	53	4	4	13
10	36	70	5	4	20
11	31	47	0	0	-
12	18	27	0	0	-
13	-	35	-	0	-
14	33	47	5	5	19

Figur 5 redovisar en översikt över vilka hus som beräkningsmässigt överskrider riktvärdena i NFS 2004:15 utomhus vid fasad för de olika tiderna på dygnet.

- Husen färgade i rött överskrider riktvärdena utomhus vid fasad dag-, kvälls- och nattetid.
- Husen färgade i orange överskrider riktvärdena utomhus vid fasad kvälls- och nattetid.
- Husen färgade i gult överskrider riktvärdena utomhus vid fasad endast nattetid.



Figur 5 Översikt över hus som beräkningsmässigt överskrider riktvärdena vid fasad utomhus

4.4.3. Beräknade ljudnivåer inomhus

För ljudnivåer inomhus har beräkningar utgått från en antagen fasadisolering om 25 dB för samtliga byggnader. Det motsvarar en konservativt antagen fasadisolering. I Tabell 11 nedan redovisas antal byggnader där ekvivalenta ljudnivåer inomhus beräknas överskridas.

Tabell 11 Antal hus som beräkningsmässigt överskrider riktvärdet i NFS 2004:15 inomhus för samtliga arbetsmoment

	Dag	Kväll	Natt
Antal hus med överskridanden	89	390	602

4.5. Skyddsåtgärder

För att minimera störningen på omgivningen rekommenderas att de mest bullrande arbetsmomenten pålning, spontning och bergschaktning enbart utförs vardagar dagtid.

Eftersom arbetena kommer ske i närhet av tätbebyggt område har beräkningarna gjorts med ljudeffektdata från en ljuddämpad borrigg för bergschakt. Utöver det har ljudeffektnivåer för vibrerad spont använts i beräkningarna. Dessa två åtgärder bedöms även vara skyddsåtgärder som skall planeras för att minska bullerspridningen till området.

Som en ytterligare skyddsåtgärd rekommenderas även att genomföra fasadisoleringsmätningar av fastigheter där de ekvivalenta ljudnivåerna enligt Tabell 11 överskrids innan byggarbetena påbörjas. På det sättet kan man få en bättre översikt över antal överskridanden av riktvärdet inomhus enligt NFS 2004:15.

Inför planerade arbetsmoment som utvärderats i denna rapport bör omgivningen informeras för att minska klagomål. Information bör innehålla planerade arbetstider och arbetsmoment.

5. Slutsats

Resultat från beräkningarna visar att spontning, pålning och bergschaktning oavsett geografisk placering kommer att innebära att riktvärden enligt NFS 2004:15 för ljudnivåer utomhus överskrids i stor utsträckning. Detta gäller även om man endast skulle utföra arbetsmomenten dagtid, måndag till fredag, då riktvärdena för ljudnivåer vid bostäder är som högst.

Enligt NFS 2004:14 är *'riktvärdena en utgångspunkt och vägledning för den bedömning som görs i varje enskilt fall. Särskilda skäl kan medföra att avsteg kan behöva göras, såväl uppåt som nedåt, från de angivna riktvärdena. Om riktvärdena för buller utomhus inte kan innehållas med tekniskt möjliga och/eller ekonomiska rimliga åtgärder bör målsättningen vara att åtminstone riktvärdena för buller inomhus kan innehållas.'*

Resultat från beräkningarna av arbetsmomenten spontning, pålning och bergschaktning visar att riktvärdena invändigt, dagtid, överskrids i klart mindre omfattning än riktvärdena utomhus. Genom en närmare bedömning av fasadisoleringen av berörda fastigheter genom fasadisoleringsmätningar kommer antal hus med överskridanden av riktvärdet inomhus sannolikt reduceras ytterligare.

En närmare analys av uppskattad arbetstid för de bullrande arbetsmomenten bör kunna leda till att en höjning av riktvärdet med 5 dBA enligt NFS 2004:15 medges för verksamhet med begränsad varaktighet.

För schaktning och KC-förstärkning kommer riktvärdena enligt NFS 2004:15 för ljudnivåer utomhus dagtid endast överskridas för enstaka fastigheter.

Ekvivalent ljudnivå, dBA
Frifältsvärde + 2m över mark

Driftfall och tidperiod

V01 Spontning

Dag

Ekvivalenta ljudnivåer dB(A)

- ... < 40.0
- 40.0 <= ... < 45.0
- 45.0 <= ... < 50.0
- 50.0 <= ... < 55.0
- 55.0 <= ... < 60.0
- 60.0 <= ... < 65.0
- 65.0 <= ...

Legend

- Punktkälla
- Väg
- Järnväg
- Byggnad
- Höjdlinje

0 50 100 150 200 250 m

Uppdrag

Huddinge Kommun
Storängen Skyfallsåtgärder

Upprättad av: Andreas Tjernström

Granskad av: Editha Ehrmanntraut

Filnamn
V01 Spontning

2024-11-18

Version 2024 MR 1 (64 Bit)

NITRO CONSULT

Ekvivalent ljudnivå, dBA
Frifältsvärde + 2m över mark

Driftfall och tidperiod

V02 Pålning

Dag

Ekvivalenta ljudnivåer dB(A)

- ... < 40.0
- 40.0 <= ... < 45.0
- 45.0 <= ... < 50.0
- 50.0 <= ... < 55.0
- 55.0 <= ... < 60.0
- 60.0 <= ... < 65.0
- 65.0 <= ...

Legend

- Punktkälla
- Väg
- Järnväg
- Byggnad
- Höjdlinje

Uppdrag

Huddinge Kommun
Storängen Skyfallsåtgärder

Upprättad av: Andreas Tjernström

Granskad av: Editha Ehermanntraut

Filnamn
V02 Pålning

2024-11-18

Version 2024 MR 1 (64 Bit)

NITRO CONSULT

0 50 100 150 200 250 m

Ekvivalent ljudnivå, dBA
Frifältsvärde + 2m över mark

Driftfall och tidperiod

V03 KC förstärkning

Dag

Ekvivalenta ljudnivåer dB(A)

- ... < 40.0
- 40.0 <= ... < 45.0
- 45.0 <= ... < 50.0
- 50.0 <= ... < 55.0
- 55.0 <= ... < 60.0
- 60.0 <= ... < 65.0
- 65.0 <= ...

Legend

- Punktkälla
- Väg
- Järnväg
- Byggnad
- Höjdlinje

Uppdrag

Huddinge Kommun
Storängen Skyfallsåtgärder

Upprättad av: Andreas Tjernström

Granskad av: Editha Ehermanntraut

Filnamn
V03 KC förstärkning

2024-11-18

Version 2024 MR 1 (64 Bit)

NITRO CONSULT

0 50 100 150 200 250 m

Ekvivalent ljudnivå, dBA
Frifältsvärde + 2m över mark

Driftfall och tidperiod

V04 Schakt

Dag

Ekvivalenta ljudnivåer dB(A)

- ... < 40.0
- 40.0 <= ... < 45.0
- 45.0 <= ... < 50.0
- 50.0 <= ... < 55.0
- 55.0 <= ... < 60.0
- 60.0 <= ... < 65.0
- 65.0 <= ...

Legend

- Punktkälla
- Väg
- Järnväg
- Byggnad
- Höjdlinje

Uppdrag

Huddinge Kommun
Storängen Skyfallsåtgärder

Upprättad av: Andreas Tjernström

Granskad av: Editha Ehermanntraut

Filnamn
V04 Schakt

2024-11-18

Version 2024 MR 1 (64 Bit)

NITRO CONSULT

0 50 100 150 200 250 m

Ekvivalent ljudnivå, dBA
Frifältsvärde + 2m över mark

Driftfall och tidperiod

V05 Bergschakt

Dag

Ekvivalenta ljudnivåer dB(A)

- ... < 40.0
- 40.0 <= ... < 45.0
- 45.0 <= ... < 50.0
- 50.0 <= ... < 55.0
- 55.0 <= ... < 60.0
- 60.0 <= ... < 65.0
- 65.0 <= ...

Legend

- Punktkälla
- Väg
- Järnväg
- Byggnad
- Höjdlinje

0 50 100 150 200 250 m

Uppdrag

Huddinge Kommun
Storängen Skyfallsåtgärder

Upprättad av: Andreas Tjernström

Granskad av: Editha Ehermanntraut

Filnamn
V05 Bergschakt

2024-11-18

Version 2024 MR 1 (64 Bit)

NITRO CONSULT

Ekvivalent ljudnivå, dBA
Frifältsvärde + 2m över mark

Driftfall och tidperiod

V01 Spontning

Dag

Ekvivalenta ljudnivåer dB(A)

- ... < 40.0
- 40.0 <= ... < 45.0
- 45.0 <= ... < 50.0
- 50.0 <= ... < 55.0
- 55.0 <= ... < 60.0
- 60.0 <= ... < 65.0
- 65.0 <= ...

Legend

- Punktkälla
- Väg
- Järnväg
- Byggnad
- Höjdlinje

0 50 100 150 200 250 m

Uppdrag

Huddinge Kommun
Storängen Skyfallsåtgärder

Upprättad av: Andreas Tjernström

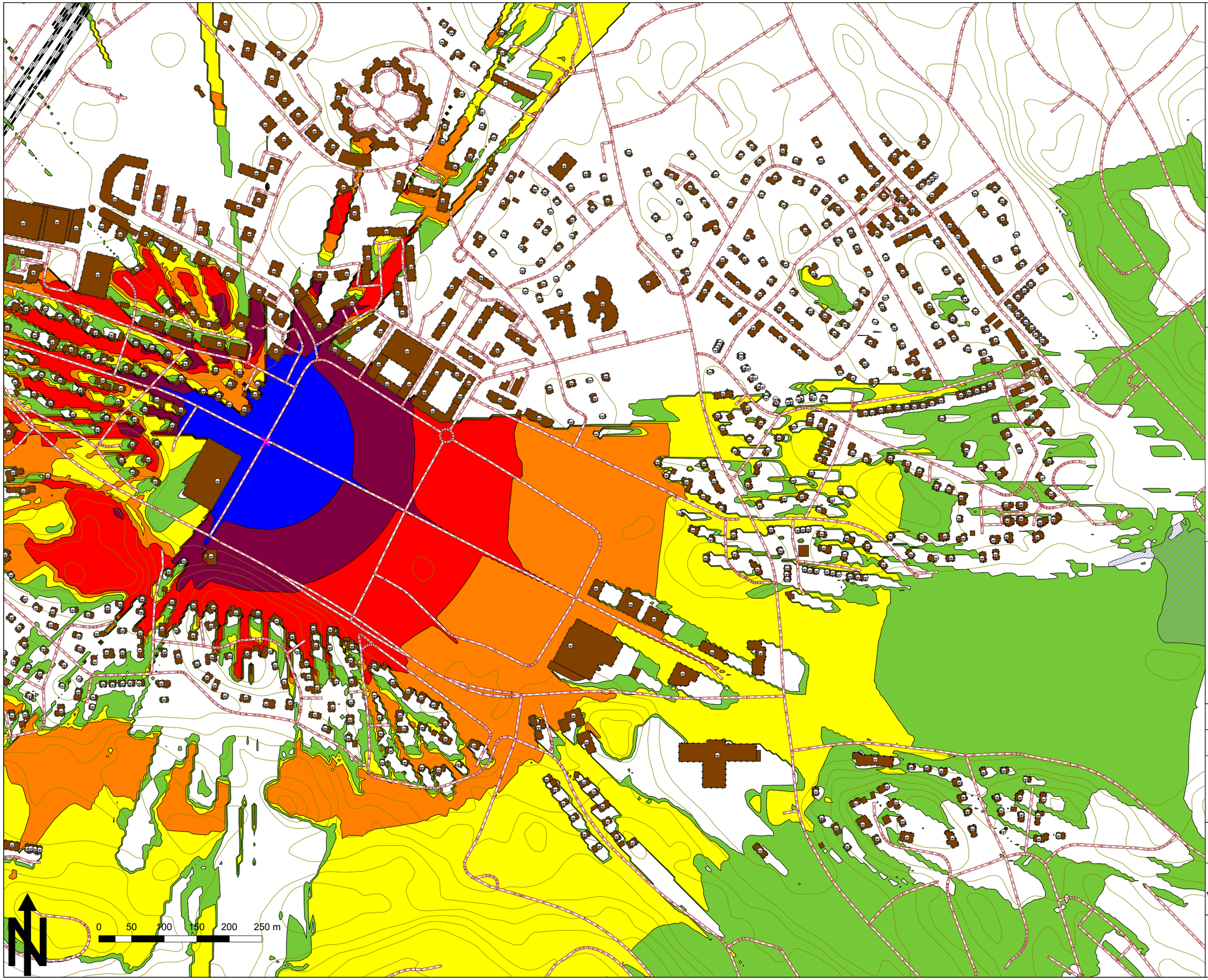
Granskad av: Editha Ehrmanntraut

Filnamn
V01 Spontning

2024-11-18

Version 2024 MR 1 (64 Bit)

NITRO CONSULT



Ekvivalent ljudnivå, dBA
Frifältsvärde + 2m över mark

Driftfall och tidperiod

V02 Pålning

Dag

Ekvivalenta ljudnivåer dB(A)

- ... < 40.0
- 40.0 <= ... < 45.0
- 45.0 <= ... < 50.0
- 50.0 <= ... < 55.0
- 55.0 <= ... < 60.0
- 60.0 <= ... < 65.0
- 65.0 <= ...

Legend

- Punktkälla
- Väg
- Järnväg
- Byggnad
- Höjdlinje

Uppdrag

Huddinge Kommun
Storängen Skyfallsåtgärder

Upprättad av: Andreas Tjernström

Granskad av: Editha Ehermanntraut

Filnamn
V02 Pålning

2024-11-18

Version 2024 MR 1 (64 Bit)

NITRO CONSULT

Ekvivalent ljudnivå, dBA
Frifältsvärde + 2m över mark

Driftfall och tidperiod

V03 KC förstärkning

Dag

Ekvivalenta ljudnivåer dB(A)

- ... < 40.0
- 40.0 <= ... < 45.0
- 45.0 <= ... < 50.0
- 50.0 <= ... < 55.0
- 55.0 <= ... < 60.0
- 60.0 <= ... < 65.0
- 65.0 <= ...

Legend

- Punktkälla
- Väg
- Järnväg
- Byggnad
- Höjdlinje

0 50 100 150 200 250 m

Uppdrag

Huddinge Kommun
Storängen Skyfallsåtgärder

Upprättad av: Andreas Tjernström

Granskad av: Editha Ehermanntraut

Filnamn
V03 KC förstärkning

2024-11-18

Version 2024 MR 1 (64 Bit)

NITRO CONSULT

Ekvivalent ljudnivå, dBA
Frifältsvärde + 2m över mark

Driftfall och tidperiod

V04 Schakt

Dag

Ekvivalenta ljudnivåer dB(A)

- ... < 40.0
- 40.0 <= ... < 45.0
- 45.0 <= ... < 50.0
- 50.0 <= ... < 55.0
- 55.0 <= ... < 60.0
- 60.0 <= ... < 65.0
- 65.0 <= ...

Legend

- Punktkälla
- Väg
- Järnväg
- Byggnad
- Höjdlinje

0 50 100 150 200 250 m

Uppdrag

Huddinge Kommun
Storängen Skyfallsåtgärder

Upprättad av: Andreas Tjernström

Granskad av: Editha Ehermanntraut

Filnamn
V04 Schakt

2024-11-18

Version 2024 MR 1 (64 Bit)

NITRO CONSULT

Ekvivalent ljudnivå, dBA
Frifältsvärde + 2m över mark

Driftfall och tidperiod

V05 Bergschakt

Dag

Ekvivalenta ljudnivåer dB(A)

- ... < 40.0
- 40.0 <= ... < 45.0
- 45.0 <= ... < 50.0
- 50.0 <= ... < 55.0
- 55.0 <= ... < 60.0
- 60.0 <= ... < 65.0
- 65.0 <= ...

Legend

- Punktkälla
- Väg
- Järnväg
- Byggnad
- Höjdlinje

0 50 100 150 200 250 m

Uppdrag

Huddinge Kommun
Storängen Skyfallsåtgärder

Upprättad av: Andreas Tjernström

Granskad av: Editha Ehermanntraut

Filnamn
V05 Bergschakt

2024-11-18

Version 2024 MR 1 (64 Bit)

NITRO CONSULT

Ekvivalent ljudnivå, dBA
Frifältsvärde + 2m över mark

Driftfall och tidperiod

V01 Spontning

Dag

Ekvivalenta ljudnivåer dB(A)

- ... < 40.0
- 40.0 <= ... < 45.0
- 45.0 <= ... < 50.0
- 50.0 <= ... < 55.0
- 55.0 <= ... < 60.0
- 60.0 <= ... < 65.0
- 65.0 <= ...

Legend

- Punktkälla
- Väg
- Järnväg
- Byggnad
- Höjdlinje

Uppdrag

Huddinge Kommun
Storängen Skyfallsåtgärder

Upprättad av: Andreas Tjernström

Granskad av: Editha Ehrmanntraut

Filnamn
V01 Spontning

2024-11-18

Version 2024 MR 1 (64 Bit)

NITRO CONSULT

0 50 100 150 200 250 m

Ekvivalent ljudnivå, dBA
Frifältsvärde + 2m över mark

Driftfall och tidperiod

V02 Pålning

Dag

Ekvivalenta ljudnivåer dB(A)

- ... < 40.0
- 40.0 <= ... < 45.0
- 45.0 <= ... < 50.0
- 50.0 <= ... < 55.0
- 55.0 <= ... < 60.0
- 60.0 <= ... < 65.0
- 65.0 <= ...

Legend

- Punktkälla
- Väg
- Järnväg
- Byggnad
- Höjdlinje

0 50 100 150 200 250 m

Uppdrag

Huddinge Kommun
Storängen Skyfallsåtgärder

Upprättad av: Andreas Tjernström

Granskad av: Editha Ehermanntraut

Filnamn
V02 Pålning

2024-11-18

Version 2024 MR 1 (64 Bit)

NITRO CONSULT

Ekvivalent ljudnivå, dBA
Frifältsvärde + 2m över mark

Driftfall och tidperiod

V03 KC förstärkning

Dag

Ekvivalenta ljudnivåer dB(A)

- ... < 40.0
- 40.0 <= ... < 45.0
- 45.0 <= ... < 50.0
- 50.0 <= ... < 55.0
- 55.0 <= ... < 60.0
- 60.0 <= ... < 65.0
- 65.0 <= ...

Legend

- Punktkälla
- Väg
- Järnväg
- Byggnad
- Höjdlinje

Uppdrag

Huddinge Kommun
Storängen Skyfallsåtgärder

Upprättad av: Andreas Tjernström

Granskad av: Editha Ehermanntraut

Filnamn
V03 KC förstärkning

2024-11-18

Version 2024 MR 1 (64 Bit)

NITRO CONSULT

0 50 100 150 200 250 m

Ekvivalent ljudnivå, dBA
Frifältsvärde + 2m över mark

Driftfall och tidperiod

V04 Schakt

Dag

Ekvivalenta ljudnivåer dB(A)

- ... < 40.0
- 40.0 <= ... < 45.0
- 45.0 <= ... < 50.0
- 50.0 <= ... < 55.0
- 55.0 <= ... < 60.0
- 60.0 <= ... < 65.0
- 65.0 <= ...

Legend

- Punktkälla
- Väg
- Järnväg
- Byggnad
- Höjdlinje

Uppdrag

Huddinge Kommun
Storängen Skyfallsåtgärder

Upprättad av: Andreas Tjernström

Granskad av: Editha Ehermanntraut

Filnamn
V04 Schakt

2024-11-18

Version 2024 MR 1 (64 Bit)

NITRO CONSULT

0 50 100 150 200 250 m

Ekvivalent ljudnivå, dBA
Frifältsvärde + 2m över mark

Driftfall och tidperiod

V05 Bergschakt

Dag

Ekvivalenta ljudnivåer dB(A)

- ... < 40.0
- 40.0 <= ... < 45.0
- 45.0 <= ... < 50.0
- 50.0 <= ... < 55.0
- 55.0 <= ... < 60.0
- 60.0 <= ... < 65.0
- 65.0 <= ...

Legend

- Punktkälla
- Väg
- Järnväg
- Byggnad
- Höjdlinje

Uppdrag

Huddinge Kommun
Storängen Skyfallsåtgärder

Upprättad av: Andreas Tjernström

Granskad av: Editha Ehermanntraut

Filnamn
V05 Bergschakt

2024-11-18

Version 2024 MR 1 (64 Bit)

NITRO CONSULT

0 50 100 150 200 250 m

Ekvivalent ljudnivå, dBA
Frifältsvärde + 2m över mark

Driftfall och tidperiod

V01 Spontning

Dag

Ekvivalenta ljudnivåer dB(A)

- ... < 40.0
- 40.0 <= ... < 45.0
- 45.0 <= ... < 50.0
- 50.0 <= ... < 55.0
- 55.0 <= ... < 60.0
- 60.0 <= ... < 65.0
- 65.0 <= ...

Legend

- Punktkälla
- Väg
- Järnväg
- Byggnad
- Höjdlinje

Uppdrag

Huddinge Kommun
Storängen Skyfallsåtgärder

Upprättad av: Andreas Tjernström

Granskad av: Editha Ehrmanntraut

Filnamn
V01 Spontning

2024-11-18

Version 2024 MR 1 (64 Bit)

NITRO CONSULT

N

0 50 100 150 200 250 m

Ekvivalent ljudnivå, dBA
Frifältsvärde + 2m över mark

Driftfall och tidperiod

V02 Pålning

Dag

Ekvivalenta ljudnivåer dB(A)

- ... < 40.0
- 40.0 <= ... < 45.0
- 45.0 <= ... < 50.0
- 50.0 <= ... < 55.0
- 55.0 <= ... < 60.0
- 60.0 <= ... < 65.0
- 65.0 <= ...

Legend

- Punktkälla
- Väg
- Järnväg
- Byggnad
- Höjdlinje

0 50 100 150 200 250 m

Uppdrag

Huddinge Kommun
Storängen Skyfallsåtgärder

Upprättad av: Andreas Tjernström

Granskad av: Editha Ehermanntraut

Filnamn
V02 Pålning

2024-11-18

Version 2024 MR 1 (64 Bit)

NITRO CONSULT

Ekvivalent ljudnivå, dBA
Frifältsvärde + 2m över mark

Driftfall och tidperiod

V03 KC förstärkning

Dag

Ekvivalenta ljudnivåer dB(A)

- ... < 40.0
- 40.0 <= ... < 45.0
- 45.0 <= ... < 50.0
- 50.0 <= ... < 55.0
- 55.0 <= ... < 60.0
- 60.0 <= ... < 65.0
- 65.0 <= ...

Legend

- Punktkälla
- Väg
- Järnväg
- Byggnad
- Höjdlinje

0 50 100 150 200 250 m

Uppdrag

Huddinge Kommun
Storängen Skyfallsåtgärder

Upprättad av: Andreas Tjernström

Granskad av: Editha Ehermanntraut

Filnamn
V03 KC förstärkning

2024-11-18

Version 2024 MR 1 (64 Bit)

NITRO CONSULT

Ekvivalent ljudnivå, dBA
Frifältsvärde + 2m över mark

Driftfall och tidperiod

V04 Schakt

Dag

Ekvivalenta ljudnivåer dB(A)

- ... < 40.0
- 40.0 <= ... < 45.0
- 45.0 <= ... < 50.0
- 50.0 <= ... < 55.0
- 55.0 <= ... < 60.0
- 60.0 <= ... < 65.0
- 65.0 <= ...

Legend

- Punktkälla
- Väg
- Järnväg
- Byggnad
- Höjdlinje

0 50 100 150 200 250 m

Uppdrag

Huddinge Kommun
Storängen Skyfallsåtgärder

Upprättad av: Andreas Tjernström

Granskad av: Editha Ehermanntraut

Filnamn
V04 Schakt

2024-11-18

Version 2024 MR 1 (64 Bit)

NITRO CONSULT

Ekvivalent ljudnivå, dBA
Frifältsvärde + 2m över mark

Driftfall och tidperiod

V05 Bergschakt

Dag

Ekvivalenta ljudnivåer dB(A)

- ... < 40.0
- 40.0 <= ... < 45.0
- 45.0 <= ... < 50.0
- 50.0 <= ... < 55.0
- 55.0 <= ... < 60.0
- 60.0 <= ... < 65.0
- 65.0 <= ...

Legend

- Punktkälla
- Väg
- Järnväg
- Byggnad
- Höjdlinje

0 50 100 150 200 250 m

Uppdrag

Huddinge Kommun
Storängen Skyfallsåtgärder

Upprättad av: Andreas Tjernström

Granskad av: Editha Ehermanntraut

Filnamn
V05 Bergschakt

2024-11-18

Version 2024 MR 1 (64 Bit)

NITRO CONSULT

Ekvivalent ljudnivå, dBA
Frifältsvärde + 2m över mark

Driftfall och tidperiod

V01 Spontning

Dag

Ekvivalenta ljudnivåer dB(A)

- ... < 40.0
- 40.0 <= ... < 45.0
- 45.0 <= ... < 50.0
- 50.0 <= ... < 55.0
- 55.0 <= ... < 60.0
- 60.0 <= ... < 65.0
- 65.0 <= ...

Legend

- Punktkälla
- Väg
- Järnväg
- Byggnad
- Höjdlinje

Uppdrag

Huddinge Kommun
Storängen Skyfallsåtgärder

Upprättad av: Andreas Tjernström

Granskad av: Editha Ehrmanntraut

Filnamn
V01 Spontning

2024-11-18

Version 2024 MR 1 (64 Bit)

NITRO CONSULT

0 50 100 150 200 250 m

Ekvivalent ljudnivå, dBA
Frifältsvärde + 2m över mark

Driftfall och tidperiod

V02 Pålning

Dag

Ekvivalenta ljudnivåer dB(A)

- ... < 40.0
- 40.0 <= ... < 45.0
- 45.0 <= ... < 50.0
- 50.0 <= ... < 55.0
- 55.0 <= ... < 60.0
- 60.0 <= ... < 65.0
- 65.0 <= ...

Legend

- Punktkälla
- Väg
- Järnväg
- Byggnad
- Höjdlinje

0 50 100 150 200 250 m

Uppdrag

Huddinge Kommun
Storängen Skyfallsåtgärder

Upprättad av: Andreas Tjernström

Granskad av: Editha Ehermanntraut

Filnamn
V02 Pålning

2024-11-18

Version 2024 MR 1 (64 Bit)

NITRO CONSULT

Ekvivalent ljudnivå, dBA
Frifältsvärde + 2m över mark

Driftfall och tidperiod

V03 KC förstärkning

Dag

Ekvivalenta ljudnivåer dB(A)

- ... < 40.0
- 40.0 <= ... < 45.0
- 45.0 <= ... < 50.0
- 50.0 <= ... < 55.0
- 55.0 <= ... < 60.0
- 60.0 <= ... < 65.0
- 65.0 <= ...

Legend

- Punktkälla
- Väg
- Järnväg
- Byggnad
- Höjdlinje

Uppdrag

Huddinge Kommun
Storängen Skyfallsåtgärder

Upprättad av: Andreas Tjernström

Granskad av: Editha Ehermanntraut

Filnamn
V03 KC förstärkning

2024-11-18

Version 2024 MR 1 (64 Bit)

NITRO CONSULT

0 50 100 150 200 250 m

Ekvivalent ljudnivå, dBA
Frifältsvärde + 2m över mark

Driftfall och tidperiod

V04 Schakt

Dag

Ekvivalenta ljudnivåer dB(A)

- ... < 40.0
- 40.0 <= ... < 45.0
- 45.0 <= ... < 50.0
- 50.0 <= ... < 55.0
- 55.0 <= ... < 60.0
- 60.0 <= ... < 65.0
- 65.0 <= ...

Legend

- Punktkälla
- Väg
- Järnväg
- Byggnad
- Höjdlinje

0 50 100 150 200 250 m

Uppdrag

Huddinge Kommun
Storängen Skyfallsåtgärder

Upprättad av: Andreas Tjernström

Granskad av: Editha Ehermanntraut

Filnamn
V04 Schakt

2024-11-18

Version 2024 MR 1 (64 Bit)

NITRO CONSULT

Ekvivalent ljudnivå, dBA
Frifältsvärde + 2m över mark

Driftfall och tidperiod

V05 Bergschakt

Dag

Ekvivalenta ljudnivåer dB(A)

- ... < 40.0
- 40.0 <= ... < 45.0
- 45.0 <= ... < 50.0
- 50.0 <= ... < 55.0
- 55.0 <= ... < 60.0
- 60.0 <= ... < 65.0
- 65.0 <= ...

Legend

- Punktkälla
- Väg
- Järnväg
- Byggnad
- Höjdlinje

0 50 100 150 200 250 m

Uppdrag

Huddinge Kommun
Storängen Skyfallsåtgärder

Upprättad av: Andreas Tjernström

Granskad av: Editha Ehermanntraut

Filnamn
V05 Bergschakt

2024-11-18

Version 2024 MR 1 (64 Bit)

NITRO CONSULT

Ekvivalent ljudnivå, dBA
Frifältsvärde + 2m över mark

Driftfall och tidperiod

V01 Spontning

Dag

Ekvivalenta ljudnivåer dB(A)

- ... < 40.0
- 40.0 <= ... < 45.0
- 45.0 <= ... < 50.0
- 50.0 <= ... < 55.0
- 55.0 <= ... < 60.0
- 60.0 <= ... < 65.0
- 65.0 <= ...

Legend

- Punktkälla
- Väg
- Järnväg
- Byggnad
- Höjdlinje

Uppdrag

Huddinge Kommun
Storängen Skyfallsåtgärder

Upprättad av: Andreas Tjernström

Granskad av: Editha Ehrmanntraut

Filnamn
V01 Spontning

2024-11-18

Version 2024 MR 1 (64 Bit)

NITRO CONSULT

0 50 100 150 200 250 m

Ekvivalent ljudnivå, dBA
Frifältsvärde + 2m över mark

Driftfall och tidperiod

V02 Pålning

Dag

Ekvivalenta ljudnivåer dB(A)

- ... < 40.0
- 40.0 <= ... < 45.0
- 45.0 <= ... < 50.0
- 50.0 <= ... < 55.0
- 55.0 <= ... < 60.0
- 60.0 <= ... < 65.0
- 65.0 <= ...

Legend

- Punktkälla
- Väg
- Järnväg
- Byggnad
- Höjdlinje

Uppdrag

Huddinge Kommun
Storängen Skyfallsåtgärder

Upprättad av: Andreas Tjernström

Granskad av: Editha Ehermanntraut

Filnamn
V02 Pålning

2024-11-18

Version 2024 MR 1 (64 Bit)

NITRO CONSULT

0 50 100 150 200 250 m

Ekvivalent ljudnivå, dBA
Frifältsvärde + 2m över mark

Driftfall och tidperiod

V03 KC förstärkning

Dag

Ekvivalenta ljudnivåer dB(A)

- ... < 40.0
- 40.0 <= ... < 45.0
- 45.0 <= ... < 50.0
- 50.0 <= ... < 55.0
- 55.0 <= ... < 60.0
- 60.0 <= ... < 65.0
- 65.0 <= ...

Legend

- Punktkälla
- Väg
- Järnväg
- Byggnad
- Höjdlinje

0 50 100 150 200 250 m

Uppdrag

Huddinge Kommun
Storängen Skyfallsåtgärder

Upprättad av: Andreas Tjernström

Granskad av: Editha Ehermanntraut

Filnamn
V03 KC förstärkning

2024-11-18

Version 2024 MR 1 (64 Bit)

NITRO CONSULT

Ekvivalent ljudnivå, dBA
Frifältsvärde + 2m över mark

Driftfall och tidperiod

V04 Schakt

Dag

Ekvivalenta ljudnivåer dB(A)

- ... < 40.0
- 40.0 <= ... < 45.0
- 45.0 <= ... < 50.0
- 50.0 <= ... < 55.0
- 55.0 <= ... < 60.0
- 60.0 <= ... < 65.0
- 65.0 <= ...

Legend

- Punktkälla
- Väg
- Järnväg
- Byggnad
- Höjdlinje

0 50 100 150 200 250 m

Uppdrag

Huddinge Kommun
Storängen Skyfallsåtgärder

Upprättad av: Andreas Tjernström

Granskad av: Editha Ehermanntraut

Filnamn
V04 Schakt

2024-11-18

Version 2024 MR 1 (64 Bit)

NITRO CONSULT

Ekvivalent ljudnivå, dBA
Frifältsvärde + 2m över mark

Driftfall och tidperiod

V05 Bergschakt

Dag

Ekvivalenta ljudnivåer dB(A)

- ... < 40.0
- 40.0 <= ... < 45.0
- 45.0 <= ... < 50.0
- 50.0 <= ... < 55.0
- 55.0 <= ... < 60.0
- 60.0 <= ... < 65.0
- 65.0 <= ...

Legend

- Punktkälla
- Väg
- Järnväg
- Byggnad
- Höjdlinje

Uppdrag

Huddinge Kommun
Storängen Skyfallsåtgärder

Upprättad av: Andreas Tjernström

Granskad av: Editha Ehermanntraut

Filnamn
V05 Bergschakt

2024-11-18

Version 2024 MR 1 (64 Bit)

NITRO CONSULT

N

0 50 100 150 200 250 m

Ekvivalent ljudnivå, dBA
Frifältsvärde + 2m över mark

Driftfall och tidperiod

V01 Spontning

Dag

Ekvivalenta ljudnivåer dB(A)

- ... < 40.0
- 40.0 <= ... < 45.0
- 45.0 <= ... < 50.0
- 50.0 <= ... < 55.0
- 55.0 <= ... < 60.0
- 60.0 <= ... < 65.0
- 65.0 <= ...

Legend

- Punktkälla
- Väg
- Järnväg
- Byggnad
- Höjdlinje

Uppdrag

Huddinge Kommun
Storängen Skyfallsåtgärder

Upprättad av: Andreas Tjernström

Granskad av: Editha Ehrmanntraut

Filnamn
V01 Spontning

2024-11-18

Version 2024 MR 1 (64 Bit)

NITRO CONSULT

0 50 100 150 200 250 m

Ekvivalent ljudnivå, dBA
Frifältsvärde + 2m över mark

Driftfall och tidperiod

V02 Pålning

Dag

Ekvivalenta ljudnivåer dB(A)

- ... < 40.0
- 40.0 <= ... < 45.0
- 45.0 <= ... < 50.0
- 50.0 <= ... < 55.0
- 55.0 <= ... < 60.0
- 60.0 <= ... < 65.0
- 65.0 <= ...

Legend

- Punktkälla
- Väg
- Järnväg
- Byggnad
- Höjdlinje

Uppdrag

Huddinge Kommun
Storängen Skyfallsåtgärder

Upprättad av: Andreas Tjernström

Granskad av: Editha Ehermanntraut

Filnamn
V02 Pålning

2024-11-18

Version 2024 MR 1 (64 Bit)

0 50 100 150 200 250 m

NITRO CONSULT

Ekvivalent ljudnivå, dBA
Frifältsvärde + 2m över mark

Driftfall och tidperiod

V03 KC förstärkning

Dag

Ekvivalenta ljudnivåer dB(A)

- ... < 40.0
- 40.0 <= ... < 45.0
- 45.0 <= ... < 50.0
- 50.0 <= ... < 55.0
- 55.0 <= ... < 60.0
- 60.0 <= ... < 65.0
- 65.0 <= ...

Legend

- Punktkälla
- Väg
- Järnväg
- Byggnad
- Höjdlinje

0 50 100 150 200 250 m

Uppdrag

Huddinge Kommun
Storängen Skyfallsåtgärder

Upprättad av: Andreas Tjernström

Granskad av: Editha Ehermanntraut

Filnamn
V03 KC förstärkning

2024-11-18

Version 2024 MR 1 (64 Bit)

NITRO CONSULT

Ekvivalent ljudnivå, dBA
Frifältsvärde + 2m över mark

Driftfall och tidperiod

V04 Schakt

Dag

Ekvivalenta ljudnivåer dB(A)

- ... < 40.0
- 40.0 <= ... < 45.0
- 45.0 <= ... < 50.0
- 50.0 <= ... < 55.0
- 55.0 <= ... < 60.0
- 60.0 <= ... < 65.0
- 65.0 <= ...

Legend

- Punktkälla
- Väg
- Järnväg
- Byggnad
- Höjdlinje

Uppdrag

Huddinge Kommun
Storängen Skyfallsåtgärder

Upprättad av: Andreas Tjernström

Granskad av: Editha Ehermanntraut

Filnamn
V04 Schakt

2024-11-18

Version 2024 MR 1 (64 Bit)

NITRO CONSULT

0 50 100 150 200 250 m

Ekvivalent ljudnivå, dBA
Frifältsvärde + 2m över mark

Driftfall och tidperiod

V05 Bergschakt

Dag

Ekvivalenta ljudnivåer dB(A)

- ... < 40.0
- 40.0 <= ... < 45.0
- 45.0 <= ... < 50.0
- 50.0 <= ... < 55.0
- 55.0 <= ... < 60.0
- 60.0 <= ... < 65.0
- 65.0 <= ...

Legend

- Punktkälla
- Väg
- Järnväg
- Byggnad
- Höjdlinje

Uppdrag

Huddinge Kommun
Storängen Skyfallsåtgärder

Upprättad av: Andreas Tjernström

Granskad av: Editha Ehermanntraut

Filnamn
V05 Bergschakt

2024-11-18

Version 2024 MR 1 (64 Bit)

NITRO CONSULT

0 50 100 150 200 250 m

Ekvivalent ljudnivå, dBA
Frifältsvärde + 2m över mark

Driftfall och tidperiod

V01 Spontning

Dag

Ekvivalenta ljudnivåer dB(A)

- ... < 40.0
- 40.0 <= ... < 45.0
- 45.0 <= ... < 50.0
- 50.0 <= ... < 55.0
- 55.0 <= ... < 60.0
- 60.0 <= ... < 65.0
- 65.0 <= ...

Legend

- Punktkälla
- Väg
- Järnväg
- Byggnad
- Höjdlinje

N

0 50 100 150 200 250 m

Uppdrag

Huddinge Kommun
Storängen Skyfallsåtgärder

Upprättad av: Andreas Tjernström

Granskad av: Editha Ehrmanntraut

Filnamn
V01 Spontning

2024-11-18

Version 2024 MR 1 (64 Bit)

NITRO CONSULT

Ekvivalent ljudnivå, dBA
Frifältsvärde + 2m över mark

Driftfall och tidperiod

V02 Pålning

Dag

Ekvivalenta ljudnivåer dB(A)

- ... < 40.0
- 40.0 <= ... < 45.0
- 45.0 <= ... < 50.0
- 50.0 <= ... < 55.0
- 55.0 <= ... < 60.0
- 60.0 <= ... < 65.0
- 65.0 <= ...

Legend

- Punktkälla
- Väg
- Järnväg
- Byggnad
- Höjdlinje

Uppdrag

Huddinge Kommun
Storängen Skyfallsåtgärder

Upprättad av: Andreas Tjernström

Granskad av: Editha Ehermanntraut

Filnamn
V02 Pålning

2024-11-18

Version 2024 MR 1 (64 Bit)

NITRO CONSULT

0 50 100 150 200 250 m

Ekvivalent ljudnivå, dBA
Frifältsvärde + 2m över mark

Driftfall och tidperiod

V03 KC förstärkning

Dag

Ekvivalenta ljudnivåer dB(A)

- ... < 40.0
- 40.0 <= ... < 45.0
- 45.0 <= ... < 50.0
- 50.0 <= ... < 55.0
- 55.0 <= ... < 60.0
- 60.0 <= ... < 65.0
- 65.0 <= ...

Legend

- Punktkälla
- Väg
- Järnväg
- Byggnad
- Höjdlinje

0 50 100 150 200 250 m

Uppdrag

Huddinge Kommun
Storängen Skyfallsåtgärder

Upprättad av: Andreas Tjernström

Granskad av: Editha Ehermanntraut

Filnamn
V03 KC förstärkning

2024-11-18

Version 2024 MR 1 (64 Bit)

NITRO CONSULT

Ekvivalent ljudnivå, dBA
Frifältsvärde + 2m över mark

Driftfall och tidperiod

V04 Schakt

Dag

Ekvivalenta ljudnivåer dB(A)

- ... < 40.0
- 40.0 <= ... < 45.0
- 45.0 <= ... < 50.0
- 50.0 <= ... < 55.0
- 55.0 <= ... < 60.0
- 60.0 <= ... < 65.0
- 65.0 <= ...

Legend

- Punktkälla
- Väg
- Järnväg
- Byggnad
- Höjdlinje

0 50 100 150 200 250 m

Uppdrag

Huddinge Kommun
Storängen Skyfallsåtgärder

Upprättad av: Andreas Tjernström

Granskad av: Editha Ehermanntraut

Filnamn
V04 Schakt

2024-11-18

Version 2024 MR 1 (64 Bit)

NITRO CONSULT

Ekvivalent ljudnivå, dBA
Frifältsvärde + 2m över mark

Driftfall och tidperiod

V05 Bergschakt

Dag

Ekvivalenta ljudnivåer dB(A)

- ... < 40.0
- 40.0 <= ... < 45.0
- 45.0 <= ... < 50.0
- 50.0 <= ... < 55.0
- 55.0 <= ... < 60.0
- 60.0 <= ... < 65.0
- 65.0 <= ...

Legend

- Punktkälla
- Väg
- Järnväg
- Byggnad
- Höjdlinje

Uppdrag

Huddinge Kommun
Storängen Skyfallsåtgärder

Upprättad av: Andreas Tjernström

Granskad av: Editha Ehermanntraut

Filnamn
V05 Bergschakt

2024-11-18

Version 2024 MR 1 (64 Bit)

NITRO CONSULT

N

0 50 100 150 200 250 m

Ekvivalent ljudnivå, dBA
Frifältsvärde + 2m över mark

Driftfall och tidperiod

V01 Spontning

Dag

Ekvivalenta ljudnivåer dB(A)

- ... < 40.0
- 40.0 <= ... < 45.0
- 45.0 <= ... < 50.0
- 50.0 <= ... < 55.0
- 55.0 <= ... < 60.0
- 60.0 <= ... < 65.0
- 65.0 <= ...

Legend

- Punktkälla
- Väg
- Järnväg
- Byggnad
- Höjdlinje

Uppdrag

Huddinge Kommun
Storängen Skyfallsåtgärder

Upprättad av: Andreas Tjernström

Granskad av: Editha Ehrmanntraut

Filnamn
V01 Spontning

2024-11-18

Version 2024 MR 1 (64 Bit)

NITRO CONSULT

N

0 50 100 150 200 250 m

Ekvivalent ljudnivå, dBA
Frifältsvärde + 2m över mark

Driftfall och tidperiod

V02 Pålning

Dag

Ekvivalenta ljudnivåer dB(A)

- ... < 40.0
- 40.0 <= ... < 45.0
- 45.0 <= ... < 50.0
- 50.0 <= ... < 55.0
- 55.0 <= ... < 60.0
- 60.0 <= ... < 65.0
- 65.0 <= ...

Legend

- Punktkälla
- Väg
- Järnväg
- Byggnad
- Höjdlinje

Uppdrag

Huddinge Kommun
Storängen Skyfallsåtgärder

Upprättad av: Andreas Tjernström

Granskad av: Editha Ehermanntraut

Filnamn
V02 Pålning

2024-11-18

Version 2024 MR 1 (64 Bit)

NITRO CONSULT

0 50 100 150 200 250 m

Ekvivalent ljudnivå, dBA
Frifältsvärde + 2m över mark

Driftfall och tidperiod

V03 KC förstärkning

Dag

Ekvivalenta ljudnivåer dB(A)

- ... < 40.0
- 40.0 <= ... < 45.0
- 45.0 <= ... < 50.0
- 50.0 <= ... < 55.0
- 55.0 <= ... < 60.0
- 60.0 <= ... < 65.0
- 65.0 <= ...

Legend

- Punktkälla
- Väg
- Järnväg
- Byggnad
- Höjdlinje

Uppdrag

Huddinge Kommun
Storängen Skyfallsåtgärder

Upprättad av: Andreas Tjernström

Granskad av: Editha Ehermanntraut

Filnamn
V03 KC förstärkning

2024-11-18

Version 2024 MR 1 (64 Bit)

NITRO CONSULT

0 50 100 150 200 250 m

Ekvivalent ljudnivå, dBA
Frifältsvärde + 2m över mark

Driftfall och tidperiod

V04 Schakt

Dag

Ekvivalenta ljudnivåer dB(A)

- ... < 40.0
- 40.0 <= ... < 45.0
- 45.0 <= ... < 50.0
- 50.0 <= ... < 55.0
- 55.0 <= ... < 60.0
- 60.0 <= ... < 65.0
- 65.0 <= ...

Legend

- Punktkälla
- Väg
- Järnväg
- Byggnad
- Höjdlinje

Uppdrag

Huddinge Kommun
Storängen Skyfallsåtgärder

Upprättad av: Andreas Tjernström

Granskad av: Editha Ehermanntraut

Filnamn
V04 Schakt

2024-11-18

Version 2024 MR 1 (64 Bit)

NITRO CONSULT

N

0 50 100 150 200 250 m

Ekvivalent ljudnivå, dBA
Frifältsvärde + 2m över mark

Driftfall och tidperiod

V05 Bergschakt

Dag

Ekvivalenta ljudnivåer dB(A)

- ... < 40.0
- 40.0 <= ... < 45.0
- 45.0 <= ... < 50.0
- 50.0 <= ... < 55.0
- 55.0 <= ... < 60.0
- 60.0 <= ... < 65.0
- 65.0 <= ...

Legend

- Punktkälla
- Väg
- Järnväg
- Byggnad
- Höjdlinje

0 50 100 150 200 250 m

Uppdrag

Huddinge Kommun
Storängen Skyfallsåtgärder

Upprättad av: Andreas Tjernström

Granskad av: Editha Ehermanntraut

Filnamn
V05 Bergschakt

2024-11-18

Version 2024 MR 1 (64 Bit)

NITRO CONSULT

Ekvivalent ljudnivå, dBA
Frifältsvärde + 2m över mark

Driftfall och tidperiod

V01 Spontning

Dag

Ekvivalenta ljudnivåer dB(A)

- ... < 40.0
- 40.0 <= ... < 45.0
- 45.0 <= ... < 50.0
- 50.0 <= ... < 55.0
- 55.0 <= ... < 60.0
- 60.0 <= ... < 65.0
- 65.0 <= ...

Legend

- Punktkälla
- Väg
- Järnväg
- Byggnad
- Höjdlinje

0 50 100 150 200 250 m

Uppdrag

Huddinge Kommun
Storängen Skyfallsåtgärder

Upprättad av: Andreas Tjernström

Granskad av: Editha Ehrmanntraut

Filnamn
V01 Spontning

2024-11-18

Version 2024 MR 1 (64 Bit)

NITRO CONSULT

Ekvivalent ljudnivå, dBA
Frifältsvärde + 2m över mark

Driftfall och tidperiod

V02 Pålning

Dag

Ekvivalenta ljudnivåer dB(A)

- ... < 40.0
- 40.0 <= ... < 45.0
- 45.0 <= ... < 50.0
- 50.0 <= ... < 55.0
- 55.0 <= ... < 60.0
- 60.0 <= ... < 65.0
- 65.0 <= ...

Legend

- Punktkälla
- Väg
- Järnväg
- Byggnad
- Höjdlinje

Uppdrag

Huddinge Kommun
Storängen Skyfallsåtgärder

Upprättad av: Andreas Tjernström

Granskad av: Editha Ehermanntraut

Filnamn
V02 Pålning

2024-11-18

Version 2024 MR 1 (64 Bit)

NITRO CONSULT

0 50 100 150 200 250 m

Ekvivalent ljudnivå, dBA
Frifältsvärde + 2m över mark

Driftfall och tidperiod

V03 KC förstärkning

Dag

Ekvivalenta ljudnivåer dB(A)

- ... < 40.0
- 40.0 <= ... < 45.0
- 45.0 <= ... < 50.0
- 50.0 <= ... < 55.0
- 55.0 <= ... < 60.0
- 60.0 <= ... < 65.0
- 65.0 <= ...

Legend

- Punktkälla
- Väg
- Järnväg
- Byggnad
- Höjdlinje

0 50 100 150 200 250 m

Uppdrag

Huddinge Kommun
Storängen Skyfallsåtgärder

Upprättad av: Andreas Tjernström

Granskad av: Editha Ehermanntraut

Filnamn
V03 KC förstärkning

2024-11-18

Version 2024 MR 1 (64 Bit)

NITRO CONSULT

Ekvivalent ljudnivå, dBA
Frifältsvärde + 2m över mark

Driftfall och tidperiod

V04 Schakt

Dag

Ekvivalenta ljudnivåer dB(A)

- ... < 40.0
- 40.0 <= ... < 45.0
- 45.0 <= ... < 50.0
- 50.0 <= ... < 55.0
- 55.0 <= ... < 60.0
- 60.0 <= ... < 65.0
- 65.0 <= ...

Legend

- Punktkälla
- Väg
- Järnväg
- Byggnad
- Höjdlinje

0 50 100 150 200 250 m

Uppdrag

Huddinge Kommun
Storängen Skyfallsåtgärder

Upprättad av: Andreas Tjernström

Granskad av: Editha Ehermanntraut

Filnamn
V04 Schakt

2024-11-18

Version 2024 MR 1 (64 Bit)

NITRO CONSULT

Ekvivalent ljudnivå, dBA
Frifältsvärde + 2m över mark

Driftfall och tidperiod

V05 Bergschakt

Dygn

Ekvivalenta ljudnivåer dB(A)

- ... < 40.0
- 40.0 <= ... < 45.0
- 45.0 <= ... < 50.0
- 50.0 <= ... < 55.0
- 55.0 <= ... < 60.0
- 60.0 <= ... < 65.0
- 65.0 <= ...

Legend

- Punktkälla
- Väg
- Järnväg
- Byggnad
- Höjdlinje

0 50 100 150 200 250 m

Uppdrag

Huddinge Kommun
Storängen Skyfallsåtgärder

Upprättad av: Andreas Tjernström

Granskad av: Editha Ehermanntraut

Filnamn
V05 Bergschakt

2024-11-18

Version 2024 MR 1 (64 Bit)

NITRO CONSULT

Ekvivalent ljudnivå, dBA
Frifältsvärde + 2m över mark

Driftfall och tidperiod

V01 Spontning

Dag

Ekvivalenta ljudnivåer dB(A)

- ... < 40.0
- 40.0 <= ... < 45.0
- 45.0 <= ... < 50.0
- 50.0 <= ... < 55.0
- 55.0 <= ... < 60.0
- 60.0 <= ... < 65.0
- 65.0 <= ...

Legend

- Punktkälla
- Väg
- Järnväg
- Byggnad
- Höjdlinje

0 50 100 150 200 250 m

Uppdrag

Huddinge Kommun
Storängen Skyfallsåtgärder

Upprättad av: Andreas Tjernström

Granskad av: Editha Ehrmanntraut

Filnamn
V01 Spontning

2024-11-18

Version 2024 MR 1 (64 Bit)

NITRO CONSULT

Ekvivalent ljudnivå, dBA
Frifältsvärde + 2m över mark

Driftfall och tidperiod

V02 Pålning

Dag

Ekvivalenta ljudnivåer dB(A)

- ... < 40.0
- 40.0 <= ... < 45.0
- 45.0 <= ... < 50.0
- 50.0 <= ... < 55.0
- 55.0 <= ... < 60.0
- 60.0 <= ... < 65.0
- 65.0 <= ...

Legend

- Punktkälla
- Väg
- Järnväg
- Byggnad
- Höjdlinje

Uppdrag

Huddinge Kommun
Storängen Skyfallsåtgärder

Upprättad av: Andreas Tjernström

Granskad av: Editha Ehermanntraut

Filnamn
V02 Pålning

2024-11-18

Version 2024 MR 1 (64 Bit)

NITRO CONSULT

N

0 50 100 150 200 250 m

Ekvivalent ljudnivå, dBA
Frifältsvärde + 2m över mark

Driftfall och tidperiod

V03 KC förstärkning

Dag

Ekvivalenta ljudnivåer dB(A)

- ... < 40.0
- 40.0 <= ... < 45.0
- 45.0 <= ... < 50.0
- 50.0 <= ... < 55.0
- 55.0 <= ... < 60.0
- 60.0 <= ... < 65.0
- 65.0 <= ...

Legend

- Punktkälla
- Väg
- Järnväg
- Byggnad
- Höjdlinje

0 50 100 150 200 250 m

Uppdrag

Huddinge Kommun
Storängen Skyfallsåtgärder

Upprättad av: Andreas Tjernström

Granskad av: Editha Ehermanntraut

Filnamn
V03 KC förstärkning

2024-11-18

Version 2024 MR 1 (64 Bit)

NITRO CONSULT

Ekvivalent ljudnivå, dBA
Frifältsvärde + 2m över mark

Driftfall och tidperiod

V04 Schakt

Dag

Ekvivalenta ljudnivåer dB(A)

- ... < 40.0
- 40.0 <= ... < 45.0
- 45.0 <= ... < 50.0
- 50.0 <= ... < 55.0
- 55.0 <= ... < 60.0
- 60.0 <= ... < 65.0
- 65.0 <= ...

Legend

- Punktkälla
- Väg
- Järnväg
- Byggnad
- Höjdlinje

0 50 100 150 200 250 m

Uppdrag

Huddinge Kommun
Storängen Skyfallsåtgärder

Upprättad av: Andreas Tjernström

Granskad av: Editha Ehermanntraut

Filnamn
V04 Schakt

2024-11-18

Version 2024 MR 1 (64 Bit)

NITRO CONSULT

Ekvivalent ljudnivå, dBA
Frifältsvärde + 2m över mark

Driftfall och tidperiod

V05 Bergschakt

Dag

Ekvivalenta ljudnivåer dB(A)

- ... < 40.0
- 40.0 <= ... < 45.0
- 45.0 <= ... < 50.0
- 50.0 <= ... < 55.0
- 55.0 <= ... < 60.0
- 60.0 <= ... < 65.0
- 65.0 <= ...

Legend

- Punktkälla
- Väg
- Järnväg
- Byggnad
- Höjdlinje

0 50 100 150 200 250 m

Uppdrag

Huddinge Kommun
Storängen Skyfallsåtgärder

Upprättad av: Andreas Tjernström

Granskad av: Editha Ehermanntraut

Filnamn
V05 Bergschakt

2024-11-18

Version 2024 MR 1 (64 Bit)

NITRO CONSULT

Ekvivalent ljudnivå, dBA
Frifältsvärde + 2m över mark

Driftfall och tidperiod

V01 Spontning

Dag

Ekvivalenta ljudnivåer dB(A)

- ... < 40.0
- 40.0 <= ... < 45.0
- 45.0 <= ... < 50.0
- 50.0 <= ... < 55.0
- 55.0 <= ... < 60.0
- 60.0 <= ... < 65.0
- 65.0 <= ...

Legend

- Punktkälla
- Väg
- Järnväg
- Byggnad
- Höjdlinje

Uppdrag

Huddinge Kommun
Storängen Skyfallsåtgärder

Upprättad av: Andreas Tjernström

Granskad av: Editha Ehrmanntraut

Filnamn
V01 Spontning

2024-11-18

Version 2024 MR 1 (64 Bit)

NITRO CONSULT

0 50 100 150 200 250 m

Ekvivalent ljudnivå, dBA
Frifältsvärde + 2m över mark

Driftfall och tidperiod

V02 Pålning

Dag

Ekvivalenta ljudnivåer dB(A)

- ... < 40.0
- 40.0 <= ... < 45.0
- 45.0 <= ... < 50.0
- 50.0 <= ... < 55.0
- 55.0 <= ... < 60.0
- 60.0 <= ... < 65.0
- 65.0 <= ...

Legend

- Punktkälla
- Väg
- Järnväg
- Byggnad
- Höjdlinje

Uppdrag

Huddinge Kommun
Storängen Skyfallsåtgärder

Upprättad av: Andreas Tjernström

Granskad av: Editha Ehermanntraut

Filnamn
V02 Pålning

2024-11-18

Version 2024 MR 1 (64 Bit)

NITRO CONSULT

0 50 100 150 200 250 m

Ekvivalent ljudnivå, dBA
Frifältsvärde + 2m över mark

Driftfall och tidperiod

V03 KC förstärkning

Dag

Ekvivalenta ljudnivåer dB(A)

- ... < 40.0
- 40.0 <= ... < 45.0
- 45.0 <= ... < 50.0
- 50.0 <= ... < 55.0
- 55.0 <= ... < 60.0
- 60.0 <= ... < 65.0
- 65.0 <= ...

Legend

- Punktkälla
- Väg
- Järnväg
- Byggnad
- Höjdlinje

0 50 100 150 200 250 m

Uppdrag

Huddinge Kommun
Storängen Skyfallsåtgärder

Upprättad av: Andreas Tjernström

Granskad av: Editha Ehermanntraut

Filnamn
V03 KC förstärkning

2024-11-18

Version 2024 MR 1 (64 Bit)

NITRO CONSULT

Ekvivalent ljudnivå, dBA
Frifältsvärde + 2m över mark

Driftfall och tidperiod

V04 Schakt

Dag

Ekvivalenta ljudnivåer dB(A)

- ... < 40.0
- 40.0 <= ... < 45.0
- 45.0 <= ... < 50.0
- 50.0 <= ... < 55.0
- 55.0 <= ... < 60.0
- 60.0 <= ... < 65.0
- 65.0 <= ...

Legend

- Punktkälla
- Väg
- Järnväg
- Byggnad
- Höjdlinje

0 50 100 150 200 250 m

Uppdrag

Huddinge Kommun
Storängen Skyfallsåtgärder

Upprättad av: Andreas Tjernström

Granskad av: Editha Ehermanntraut

Filnamn
V04 Schakt

2024-11-18

Version 2024 MR 1 (64 Bit)

NITRO CONSULT

Ekvivalent ljudnivå, dBA
Frifältsvärde + 2m över mark

Driftfall och tidperiod

V05 Bergschakt

Dag

Ekvivalenta ljudnivåer dB(A)

- ... < 40.0
- 40.0 <= ... < 45.0
- 45.0 <= ... < 50.0
- 50.0 <= ... < 55.0
- 55.0 <= ... < 60.0
- 60.0 <= ... < 65.0
- 65.0 <= ...

Legend

- Punktkälla
- Väg
- Järnväg
- Byggnad
- Höjdlinje

Uppdrag

Huddinge Kommun
Storängen Skyfallsåtgärder

Upprättad av: Andreas Tjernström

Granskad av: Editha Ehermanntraut

Filnamn
V05 Bergschakt

2024-11-18

Version 2024 MR 1 (64 Bit)

NITRO CONSULT

0 50 100 150 200 250 m

Ekvivalent ljudnivå, dBA
Frifältsvärde + 2m över mark

Driftfall och tidperiod

V01 Spontning

Dag

Ekvivalenta ljudnivåer dB(A)

- ... < 40.0
- 40.0 <= ... < 45.0
- 45.0 <= ... < 50.0
- 50.0 <= ... < 55.0
- 55.0 <= ... < 60.0
- 60.0 <= ... < 65.0
- 65.0 <= ...

Legend

- Punktkälla
- Väg
- Järnväg
- Byggnad
- Höjdlinje

Uppdrag

Huddinge Kommun
Storängen Skyfallsåtgärder

Upprättad av: Andreas Tjernström

Granskad av: Editha Ehrmanntraut

Filnamn
V01 Spontning

2024-11-18

Version 2024 MR 1 (64 Bit)

NITRO CONSULT

0 50 100 150 200 250 m

Ekvivalent ljudnivå, dBA
Frifältsvärde + 2m över mark

Driftfall och tidperiod

V02 Pålning

Dag

Ekvivalenta ljudnivåer dB(A)

- ... < 40.0
- 40.0 <= ... < 45.0
- 45.0 <= ... < 50.0
- 50.0 <= ... < 55.0
- 55.0 <= ... < 60.0
- 60.0 <= ... < 65.0
- 65.0 <= ...

Legend

- Punktkälla
- Väg
- Järnväg
- Byggnad
- Höjdlinje

Uppdrag

Huddinge Kommun
Storängen Skyfallsåtgärder

Upprättad av: Andreas Tjernström

Granskad av: Editha Ehermanntraut

Filnamn
V02 Pålning

2024-11-18

Version 2024 MR 1 (64 Bit)

NITRO CONSULT

0 50 100 150 200 250 m

Ekvivalent ljudnivå, dBA
Frifältsvärde + 2m över mark

Driftfall och tidperiod

V03 KC förstärkning

Dag

Ekvivalenta ljudnivåer dB(A)

- ... < 40.0
- 40.0 <= ... < 45.0
- 45.0 <= ... < 50.0
- 50.0 <= ... < 55.0
- 55.0 <= ... < 60.0
- 60.0 <= ... < 65.0
- 65.0 <= ...

Legend

- Punktkälla
- Väg
- Järnväg
- Byggnad
- Höjdlinje

Uppdrag

Huddinge Kommun
Storängen Skyfallsåtgärder

Upprättad av: Andreas Tjernström

Granskad av: Editha Ehermanntraut

Filnamn
V03 KC förstärkning

2024-11-18

Version 2024 MR 1 (64 Bit)

NITRO CONSULT

0 50 100 150 200 250 m

Ekvivalent ljudnivå, dBA
Frifältsvärde + 2m över mark

Driftfall och tidperiod

V04 Schakt

Dag

Ekvivalenta ljudnivåer dB(A)

- ... < 40.0
- 40.0 <= ... < 45.0
- 45.0 <= ... < 50.0
- 50.0 <= ... < 55.0
- 55.0 <= ... < 60.0
- 60.0 <= ... < 65.0
- 65.0 <= ...

Legend

- Punktkälla
- Väg
- Järnväg
- Byggnad
- Höjdlinje

Uppdrag

Huddinge Kommun
Storängen Skyfallsåtgärder

Upprättad av: Andreas Tjernström

Granskad av: Editha Ehermanntraut

Filnamn
V04 Schakt

2024-11-18

Version 2024 MR 1 (64 Bit)

NITRO CONSULT

0 50 100 150 200 250 m

Ekvivalent ljudnivå, dBA
Frifältsvärde + 2m över mark

Driftfall och tidperiod

V05 Bergschakt

Dag

Ekvivalenta ljudnivåer dB(A)

- ... < 40.0
- 40.0 <= ... < 45.0
- 45.0 <= ... < 50.0
- 50.0 <= ... < 55.0
- 55.0 <= ... < 60.0
- 60.0 <= ... < 65.0
- 65.0 <= ...

Legend

- Punktkälla
- Väg
- Järnväg
- Byggnad
- Höjdlinje

Uppdrag

Huddinge Kommun
Storängen Skyfallsåtgärder

Upprättad av: Andreas Tjernström

Granskad av: Editha Ehermanntraut

Filnamn
V05 Bergschakt

2024-11-18

Version 2024 MR 1 (64 Bit)

NITRO CONSULT

N

0 50 100 150 200 250 m

Ekvivalent ljudnivå, dBA
Frifältsvärde + 2m över mark

Driftfall och tidperiod

V01 Spontning

Dag

Ekvivalenta ljudnivåer dB(A)

- ... < 40.0
- 40.0 <= ... < 45.0
- 45.0 <= ... < 50.0
- 50.0 <= ... < 55.0
- 55.0 <= ... < 60.0
- 60.0 <= ... < 65.0
- 65.0 <= ...

Legend

- Punktkälla
- Väg
- Järnväg
- Byggnad
- Höjdlinje

Uppdrag

Huddinge Kommun
Storängen Skyfallsåtgärder

Upprättad av: Andreas Tjernström

Granskad av: Editha Ehrmanntraut

Filnamn
V01 Spontning

2024-12-05

Version 2024 MR 1 (64 Bit)

NITRO CONSULT

0 50 100 150 200 250 m

Dyngekvivalent ljudnivå, dBA
Frifältsvärde + 2m över mark

Driftfall och tidperiod

V02 Pålning

Dygn

Ekvivalenta ljudnivåer dB(A)

- ... < 40.0
- 40.0 <= ... < 45.0
- 45.0 <= ... < 50.0
- 50.0 <= ... < 55.0
- 55.0 <= ... < 60.0
- 60.0 <= ... < 65.0
- 65.0 <= ...

Legend

- Punktkälla
- Väg
- Järnväg
- Byggnad
- Höjdlinje

0 50 100 150 200 250 m

Uppdrag

Huddinge Kommun
Storängen Skyfallsåtgärder

Upprättad av: Andreas Tjernström

Granskad av: Editha Ehermanntraut

Filnamn
V02 Pålning

2024-12-05

Version 2024 MR 1 (64 Bit)

NITRO CONSULT

Dyngekvivalent ljudnivå, dBA
Frifältsvärde + 2m över mark

Driftfall och tidperiod

V03 KC förstärkning

Dygn

Ekvivalenta ljudnivåer dB(A)

- ... < 40.0
- 40.0 <= ... < 45.0
- 45.0 <= ... < 50.0
- 50.0 <= ... < 55.0
- 55.0 <= ... < 60.0
- 60.0 <= ... < 65.0
- 65.0 <= ...

Legend

- Punktkälla
- Väg
- Järnväg
- Byggnad
- Höjdlinje

Uppdrag

Huddinge Kommun
Storängen Skyfallsåtgärder

Upprättad av: Andreas Tjernström

Granskad av: Editha Ehermanntraut

Filnamn
V03 KC förstärkning

2024-12-05

Version 2024 MR 1 (64 Bit)

NITRO CONSULT

0 50 100 150 200 250 m

Dyngekvivalent ljudnivå, dBA
Frifältsvärde + 2m över mark

Driftfall och tidperiod

V04 Schakt

Dygn

Ekvivalenta ljudnivåer dB(A)

- ... < 40.0
- 40.0 <= ... < 45.0
- 45.0 <= ... < 50.0
- 50.0 <= ... < 55.0
- 55.0 <= ... < 60.0
- 60.0 <= ... < 65.0
- 65.0 <= ...

Legend

- Punktkälla
- Väg
- Järnväg
- Byggnad
- Höjdlinje

Uppdrag

Huddinge Kommun
Storängen Skyfallsåtgärder

Upprättad av: Andreas Tjernström

Granskad av: Editha Ehermanntraut

Filnamn
V04 Schakt

2024-12-05

Version 2024 MR 1 (64 Bit)

NITRO CONSULT

0 50 100 150 200 250 m

Dyngekvivalent ljudnivå, dBA
Frifältsvärde + 2m över mark

Driftfall och tidperiod

V05 Bergschakt

Dygn

Ekvivalenta ljudnivåer dB(A)

- ... < 40.0
- 40.0 <= ... < 45.0
- 45.0 <= ... < 50.0
- 50.0 <= ... < 55.0
- 55.0 <= ... < 60.0
- 60.0 <= ... < 65.0
- 65.0 <= ...

Legend

- Punktkälla
- Väg
- Järnväg
- Byggnad
- Höjdlinje

Uppdrag

Huddinge Kommun
Storängen Skyfallsåtgärder

Upprättad av: Andreas Tjernström

Granskad av: Editha Ehermanntraut

Filnamn
V05 Bergschakt

2024-12-05

Version 2024 MR 1 (64 Bit)

NITRO CONSULT

0 50 100 150 200 250 m