

An aerial photograph of a small town in Sweden, surrounded by dense green forests. The town features a mix of traditional wooden houses with red roofs and larger, modern buildings. A prominent church with a tall steeple is visible in the lower-left corner. The text 'I hjärtat av Bergslagen' is written in a smaller white font above the larger text 'Ljusnarsbergs kommun', which is centered over the town. The background shows rolling hills and a distant lake under a clear sky.

I hjärtat av Bergslagen Ljusnarsbergs kommun



LJUSNARSBERGS
KOMMUN

Informationsmöte Framtidens Krokfors

Medverkande

AFRY

Johan Fogelström och Anna Grandin

Ljusnarsbergs kommun

Mikael Pulkkinen, Ewa-Leena Johansson och Malin Gisselfeldt



Agenda för mötet

Bakgrund

Nutid

Undersökningar och åtgärder

Tidsplan

Hur påverkas jag som bor i Krokfors

Vad händer nu?



Bakgrund

Historisk bakgrund

Kaveltorps koppar- och blyverk var beläget i centrala Kopparberg, ungefär där brandstationen ligger idag. Verksamheten var aktiv från mitten av 1800-talet till början av 1900-talet. Verket smälte malm för att utvinna silver, bly och koppar. Malmen kom i huvudsak från det närliggande Kaveltorpsfältet. Verksamheten gav upphov till föroreningar av metaller, huvudsakligen bly.

Hela området kring Krokfors är utfyllt av fyllnadsmassor, som främst består av slagg från Kaveltorps koppar- och blyverk och annat gruvavfall. Idag finns flerbostadshus byggda ovanpå fyllnadsmassorna som är förorenade.



Nutid

Ljusnarsbergs kommun huvudman för projektet.

Upphandlat miljöstud under 2024.

Miljöstudet utreder de delar som krävs för kommande ansökan om medel.

Rivningslov söks som en del i processen för ansökan.

Projektet ska utreda tillvaratagande av förorenade massor samt ta fram ansökan för finansiering till Naturvårdsverket.



Utförda undersökningar

Tidigare undersökningar:

- MIFO 2 Örebro, 2012
- Huvudstudie Sweco, 2014
- SGU huvudman 2019 – 2022:

Golder Associates:

- Fältrapport Kaveltorp rev 2021-12-03
- Materialkaraktisering rev 2021-12-03
- Reviderad riskbedömning 2021-12-03
- PM Geoteknik inklusive geoteknisk
- Markundersökningsrapport (MUR) 2020-10-27
- Åtgärdsutredning rev 2021-12-03
- PM Riskvärdering 2021-06-24

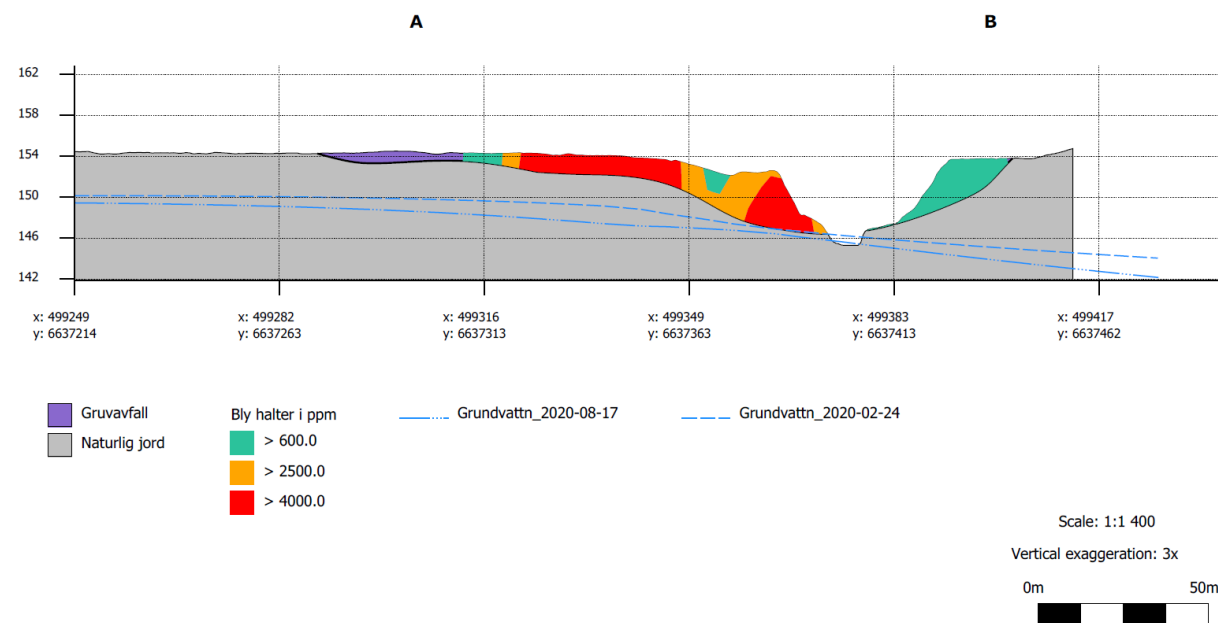
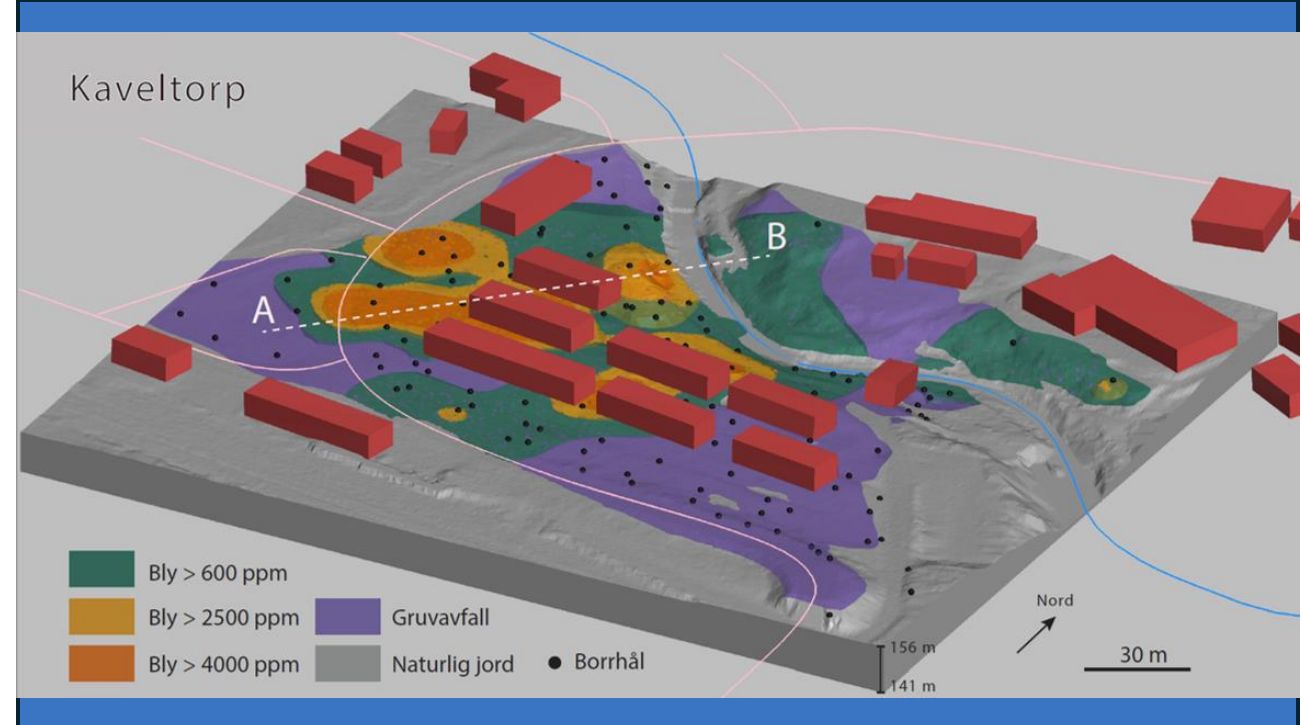
- SGU tog fram en sammanfattande rapport, reviderad november 2022



Föroreningsituation

Jordlager inom området består av fyllnadslager av gruvavfall med förhöjda halter av metaller, huvudsakligen bly, kadmium, koppar och zink. Föroreningarna har uppstått vid anrikningen ur malmen eller vid utfyllnad av området med slagg och anrikningssand under olika epoker.

Halterna av bly och kadmium i jorden innebär en teoretisk risk för människors hälsa, men det förutsätter exponering (kontakt).

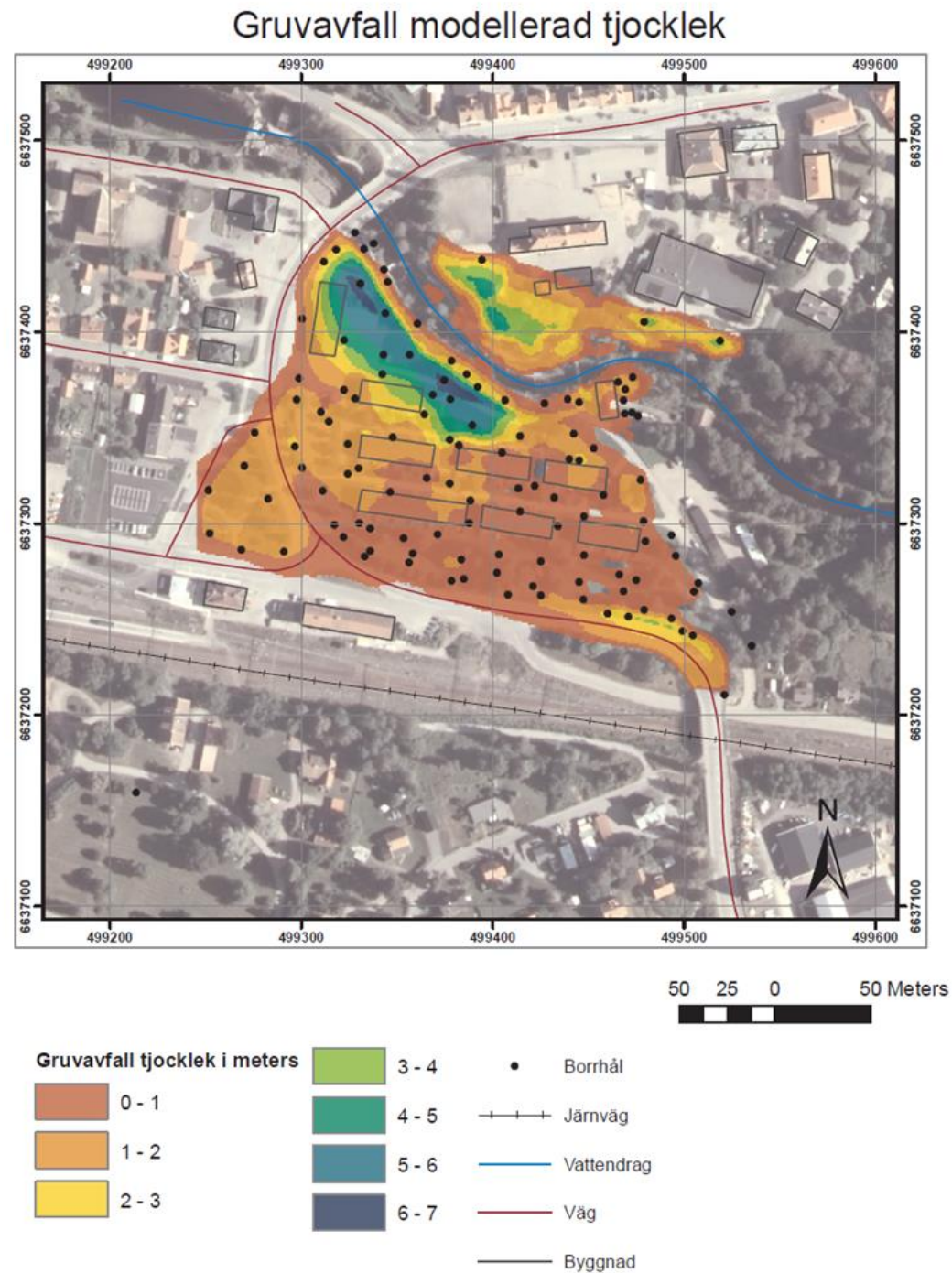


Föroreningsituation

Fyllnadsmassor – gruvavfall:

Fyllnadsmassor inom området utgörs av en "blandmatris" av sand, slagg och gråberg. Fyllningens mäktighet varierar över området och är som störst i de norra och nordöstra delarna där fyllningen kan uppgå till 6–7 meter av

- Slagg
- Blandat fyllnadsmaterial
- Ytlig jord
- Gråberg



Projektgrupp sanering

Projektgrupp 2024:

- Huvudman: Ljusnarsbergs kommun
- Tillsynsmyndighet: Samhällsbyggnadsförvaltningen
- Kontakt/förmedlare Naturvårdsverket: Länsstyrelsen
- Miljöstöd: AFRY

Projektgruppen:

- kan ändras allt eftersom projektet fortlöper.
- ansvarar för genomförande av aktiviteter i projektet.
- leds av Huvudmannen.
- tar fram underlag och lyfter viktiga frågeställningar

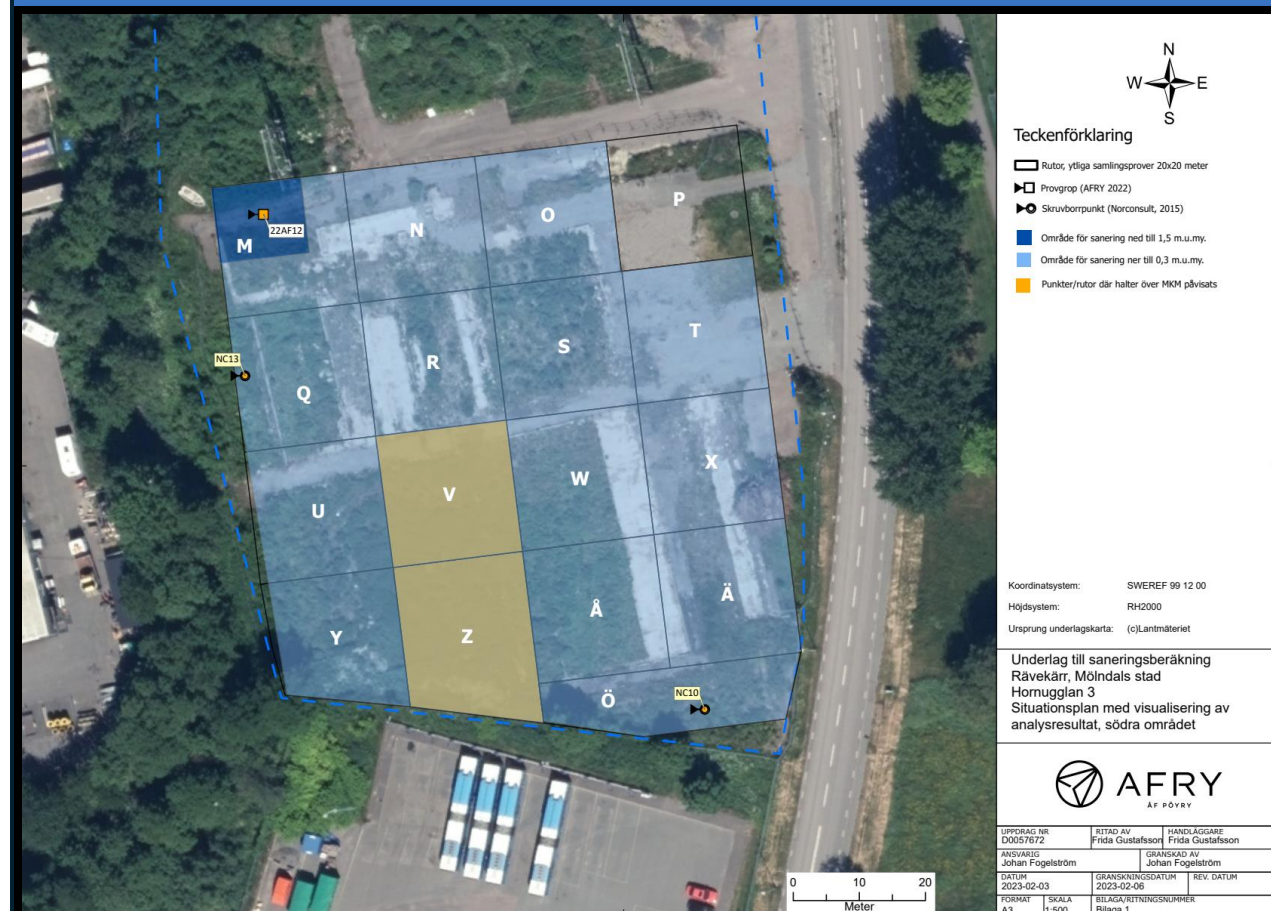


Åtgärds mål sanering

Kortfattat:

- Förorenings spridning från området ska inte ha en negativ påverkan på Garhytteån och Ställbergåsen.
- Människor ska kunna bo, vistas och arbeta på området utan att utsättas för hälsorisker pga. gruvavfallet.
- Det ska gå att äta bär, frukt och svamp från området utan risk för negativa effekter.
- Markföroreningar ska inte begränsa markens funktioner (nedbrytning, näringscirkulation och habitat).

Saneringen ska vara av engångskaraktär och utföras med ett fokus på hållbarhet.



Planerad åtgärd

- Styrande föroreningar är bly (exponering människor) samt zink (påverkan miljö – ytvatten)
- Brandstationen: står kvar och sanering sker inom omgivande förorenade ytor ner till som mest två meter eller naturlig jord
- Övriga områden: schaktsanering till naturlig jord, ca en meter över hela området + djupare schakt i områden med mycket höga föroreningshalter samt vid ledningsschakter.
- Bostadshusen rivs och sanering under husen sker som ovan.
- Slänten mot ån lämnas utan åtgärd pga. inte miljömässigt eller ekonomiskt motiverat samt förknippat med risker.
- Administrativa åtgärder

Åtgärden innebär en betydande minskning av sannolikheten för exponering samt att endast mindre mängder förorening kvarlämnas och bedöms därför som beständig över tid.



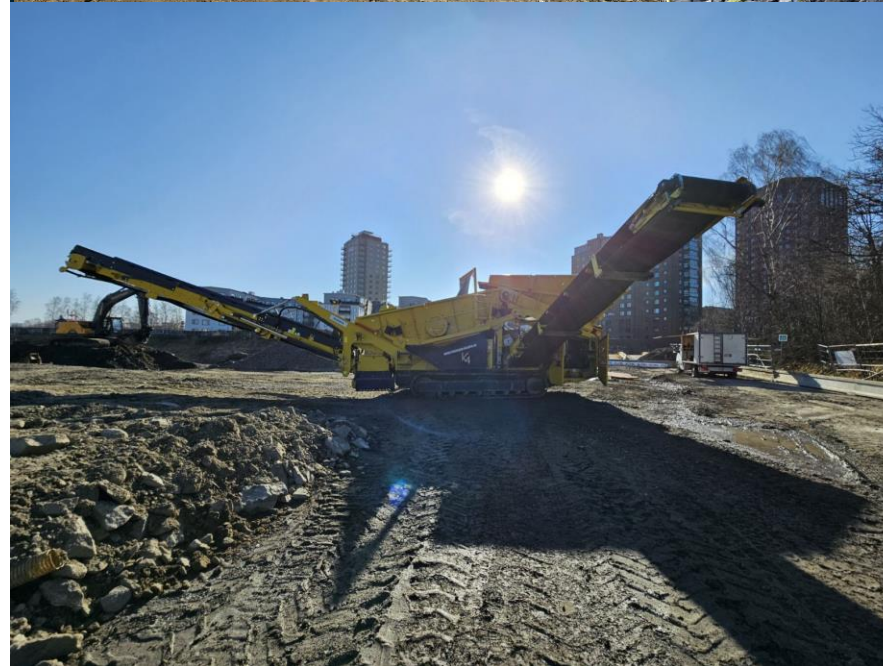
Planerade undersökningar

Pilotförsök

- Fältundersökning; provgröpar
- Samarbete med Bergskraft (gruvor och metallurgi)
- Kemiska analyser
- Möjligheter att nyttiggöra avfall
- Masshantering, möjligheter att sortera

Åtgärdsförberedande undersökning

- Förklassificering
- Förfrågningsunderlag – Teknisk beskrivning mm



Ljusnarsbergs Kommun		AFRY	
Ljusnarsbergs Kommun		AFRY	
Ljusnarsbergs Kommun		AFRY	
1	2023-01-01	OK	OK
2	2023-01-01	OK	OK
3	2023-01-01	OK	OK
4	2023-01-01	OK	OK
5	2023-01-01	OK	OK
6	2023-01-01	OK	OK
7	2023-01-01	OK	OK
8	2023-01-01	OK	OK
9	2023-01-01	OK	OK
10	2023-01-01	OK	OK
11	2023-01-01	OK	OK
12	2023-01-01	OK	OK
13	2023-01-01	OK	OK
14	2023-01-01	OK	OK
15	2023-01-01	OK	OK
16	2023-01-01	OK	OK
17	2023-01-01	OK	OK
18	2023-01-01	OK	OK
19	2023-01-01	OK	OK
20	2023-01-01	OK	OK
21	2023-01-01	OK	OK
22	2023-01-01	OK	OK
23	2023-01-01	OK	OK
24	2023-01-01	OK	OK
25	2023-01-01	OK	OK
26	2023-01-01	OK	OK
27	2023-01-01	OK	OK
28	2023-01-01	OK	OK
29	2023-01-01	OK	OK
30	2023-01-01	OK	OK
31	2023-01-01	OK	OK
32	2023-01-01	OK	OK
33	2023-01-01	OK	OK
34	2023-01-01	OK	OK
35	2023-01-01	OK	OK
36	2023-01-01	OK	OK
37	2023-01-01	OK	OK
38	2023-01-01	OK	OK
39	2023-01-01	OK	OK
40	2023-01-01	OK	OK
41	2023-01-01	OK	OK
42	2023-01-01	OK	OK
43	2023-01-01	OK	OK
44	2023-01-01	OK	OK
45	2023-01-01	OK	OK
46	2023-01-01	OK	OK
47	2023-01-01	OK	OK
48	2023-01-01	OK	OK
49	2023-01-01	OK	OK
50	2023-01-01	OK	OK
51	2023-01-01	OK	OK
52	2023-01-01	OK	OK
53	2023-01-01	OK	OK
54	2023-01-01	OK	OK
55	2023-01-01	OK	OK
56	2023-01-01	OK	OK
57	2023-01-01	OK	OK
58	2023-01-01	OK	OK
59	2023-01-01	OK	OK
60	2023-01-01	OK	OK
61	2023-01-01	OK	OK
62	2023-01-01	OK	OK
63	2023-01-01	OK	OK
64	2023-01-01	OK	OK
65	2023-01-01	OK	OK
66	2023-01-01	OK	OK
67	2023-01-01	OK	OK
68	2023-01-01	OK	OK
69	2023-01-01	OK	OK
70	2023-01-01	OK	OK
71	2023-01-01	OK	OK
72	2023-01-01	OK	OK
73	2023-01-01	OK	OK
74	2023-01-01	OK	OK
75	2023-01-01	OK	OK
76	2023-01-01	OK	OK
77	2023-01-01	OK	OK
78	2023-01-01	OK	OK
79	2023-01-01	OK	OK
80	2023-01-01	OK	OK
81	2023-01-01	OK	OK
82	2023-01-01	OK	OK
83	2023-01-01	OK	OK
84	2023-01-01	OK	OK
85	2023-01-01	OK	OK
86	2023-01-01	OK	OK
87	2023-01-01	OK	OK
88	2023-01-01	OK	OK
89	2023-01-01	OK	OK
90	2023-01-01	OK	OK
91	2023-01-01	OK	OK
92	2023-01-01	OK	OK
93	2023-01-01	OK	OK
94	2023-01-01	OK	OK
95	2023-01-01	OK	OK
96	2023-01-01	OK	OK
97	2023-01-01	OK	OK
98	2023-01-01	OK	OK
99	2023-01-01	OK	OK
100	2023-01-01	OK	OK

Tillstånd och regler

Rivning på förorenad mark kräver särskilda tillstånd, inklusive rivningslov och saneringstillstånd enligt miljöbalken.

Kommunen måste också följa miljölagstiftningen och se till att rivnings- och saneringsarbetet utförs enligt strikta miljöskyddsregler.

Tidsplan

- Provtagning genom grävning i området, november 2024.
- Bidragsansökan för sanering till Naturvårdsverket kommer göras under 2025.
- Ny detaljplan antas i kommunfullmäktige under 2025.
- Beslut från Naturvårdsverket beräknas komma tidigast under 2026.
- Efter beslut från Naturvårdsverket ska ett genomförandebeslut tas i kommunfullmäktige.
- Upphandling av rivning.

Så påverkas du som bor i Krokfors

Dagsläge

Fram tills att nödvändiga beslut och tillstånd är klara kommer du som bor i Krokfors inte bli påverkad.

Löpande information

Ljusnarsbergs kommun kommer löpande att informera hyresgäster i Krokfors om vad som händer och planeras framöver.

Dialog

Ljusnarsbergs kommun kommer föra en personlig dialog med alla hyresgäster i Krokfors om beslut om utflyttning och rivning tas



Medborgardialog

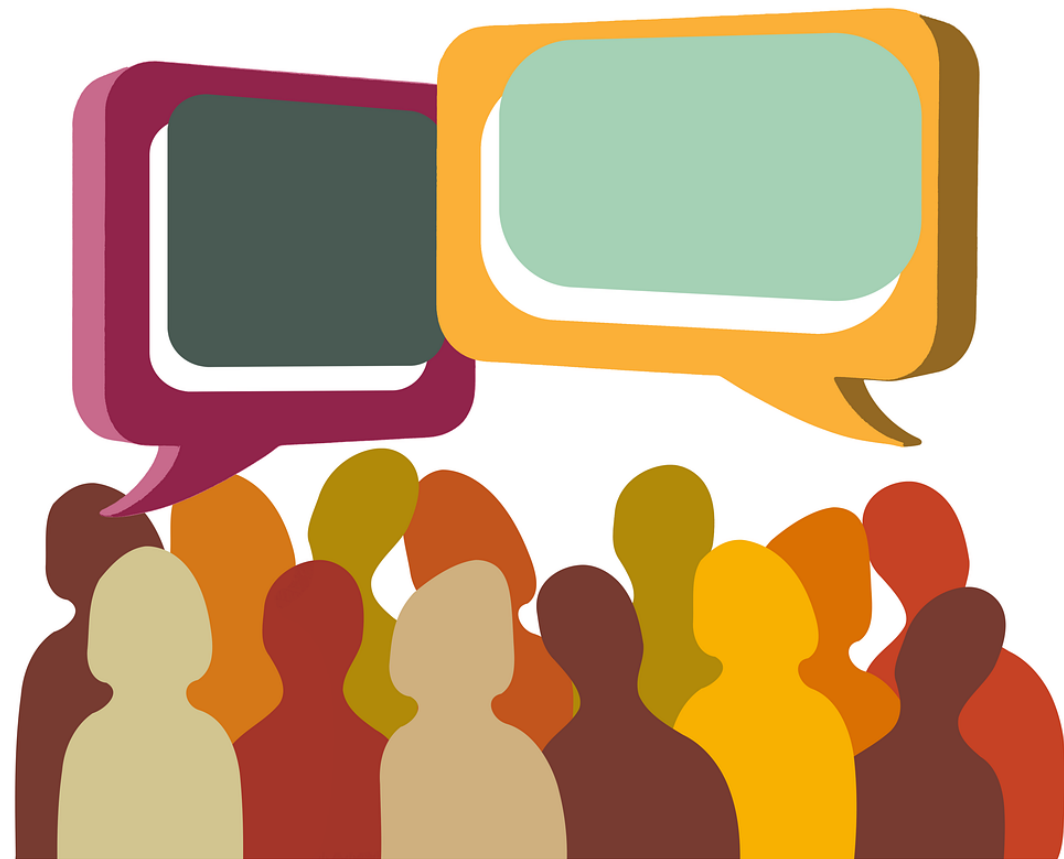
Ljusnarsbergs kommun bjuder in medborgare för att samla in perspektiv, åsikter, tankar, erfarenheter och idéer om Framtidens Krokfors.

Vilka får vara med och tycka till?

Alla som bor, verkar eller har en relation till Ljusnarsberg kommun, oavsett medborgarskap, räknas som medborgare. Det betyder att utöver alla kommuninvånare ingår också till exempel du som har sommarstuga, driver företag eller besöker kommunen.

Var med i medborgardialogen om Framtidens Krokfors

Under senhösten 2024 kommer Ljusnarsbergs kommun gå ut med en e-tjänst där vi samlar in era åsikter.



Tack för att ni lyssnade

Kontakt

Mikael Pulkkinen

mikael.pulkkinen@ljusnarsberg.se

kommun@ljusnarsberg.se

0580 - 805 00

www.ljusnarsberg.se

