

Stamdata

| Stamdata | |
|--|----------------------------------|
| Anlæg: | Harridslev Vandværk |
| anlægsnummer: | 78912 |
| CVR-nr. | 74521819 |
| kontaktperson: | Egon Simonsen |
| adresse: | Udbyhøjvej 331A, 8930 Randers NØ |
| tlf: | |
| mobil: | 23328959 |
| mail: | formand@harridslevvand.dk |
| Hjemmeside: | www.harridslevvand.dk |
| Forventet ikrafttrædelsestidspunktet for kontrolprogrammet | 2025 |
| Aktive indvindingsboringer (DGU-nr): | 59. 190 59. 422 |

| Vandmængder | |
|--|--------|
| Udpumpet årsmængde (m ³ /år): (Gennemsnit af de seneste 4 år.) | 65.364 |
| => døgnmængde (m ³ pr døgn): | 179 |

| Hyppighedsberegning | |
|-----------------------------|--|
| Rentvandsprøver | |
| A-parametre: | 4 pr. år |
| B-parametre: | 1 pr. år |
| Radioaktivitetsindikatorer: | 0 |
| E.coli: | 0 |
| Boringskontroller | kontroller pr. boring 1 hvert 4. år |

Kontrolprogrammet

Kontrolprogram Harridslev Vandværk

| | |
|----------------------------|---|
| Rentvandsprøver | Antal pligtige kontroller pr. år |
| A-parametre: | 4 |
| B-parametre: | 1 |
| | Antal frivillige kontroller pr. år (aftales/tilrettes mellem vandværk og laboratorium) |
| Driftskontrol ledningsnet: | 3 |
| Driftskontrol Vandværk: | 1 |

| Analysepakke | Prøvetagningssted | År Kvartal | 2025 | | | | 2026 | | | | 2027 | | | | 2028 | | | | 2029 | | | | 2030 | | | | Bemærkning | |
|-------------------------------|--|---------------|---------|-----|---|---|------|---|-----|---|------|---|---|-----|------|---|---|---|------|---|-----|---|------|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | | |
| Gruppe A og B | Frede Jespersen, Basager 27 | | | | A | | A | | | | A | | | A+B | | | | A | | | A | | | A | | | | Prøve ved Udbyhøjvej 369 er udtaget 28/2 25 |
| | Korshøj Tandklinik, Skolevænget 1 | | | A+B | | | A | | | | A+B | | | | A | A | | | | | | | | A | | | | |
| | Ulla Knudsen, Udbyhøjvej 369 | A | | | | A | | | | | | | A | | A | | | | | | A+B | | A | | | | | |
| | Morten Lerche, Spangen 14 | | A | | | | | | A+B | A | | | | | | A | | | | A | | | | | | A+B | | |
| Nitrit afgang Vandværk | Udbyhøjvej 331a | | | 1 | | | | | 1 | | 1 | | | 1 | | | | | 1 | | | | | | 1 | | | |
| Driftskontrol afgang vandværk | Udbyhøjvej 331a | | | 1 | | | | | 1 | | 1 | | | 1 | | | | | 1 | | | | | | 1 | Anbefales at der udtages en driftkontrol afgang vandværk, når der alligevel skal udtages prøver for nitrit. | | |
| Driftskontrol ledningsnet | Flushprøve sammen med Gruppe A | | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | Anbefales at der udtages en ledningsnetprøve sammen med Gruppe A analyserne. Dette er udtaget, når der tages prøve afgang vandværk sammen med Gruppe A. | | |
| Boringskontrol | DGU nr. 59.190 | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DGU nr. 59.442 | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| Driftskontrol Mikrobiologi | Efter endt anlægs- og renoveringsarbejde på boring, anlæg, ledningsnet eller ved ledningsbrud. | | Løbende | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Udtages ifm. service/ vedligehold. Randers Kommune skal orienteres med resultat af egenkontrol, såfremt der viser sig overskridelser på vandkvaliteten. | |

* Prøvetagningsstederne kan fraviges på følgende betingelser: 1. Der er ikke nogen hjemme på adressen, og der er aflåst. 2. Ejendommen er eller har været ubeboet op til prøvetagningstidspunktet. 3. En evt. kommerciel aktivitet ikke findes på adressen længere. Det prøvetagningssted der vælges som erstatning skal være repræsentativt for den del af ledningsanlægget, hvor der oprindeligt skulle udtages kontrol. Det kan eksempelvis være en egnet naboadresse på samme ledningsstreng.

Risikovurdering - del 1

Kildeplads/indvindingsopland

De 2 borerer ligger ca. 80 m fra hinanden og boring DGU nr. 59.190 ligger på vandværksgrunden. Begge borerer indvinder fra sand.

DGU nr. 58.190 er en filtersat sandboring med filter 50 - 62 m u.t. Der er et lerlag ved terræn og sand i under. Boringen er i en overbygning.

DGU nr. 58.422 er en filtersat sandboring med filter 56 - 62 m u.t. Der er et lerlag ved terræn og hovedsageligt sand under.

Det er af Randers Kommune vurderet nødvendigt at undgå anvendelse af pesticider inden for BNBO til de to borerer. Der er ingen andre forureningstrusler inden for BNBO. Dele af indvindingsoplandet er udpeget til nitratfølsomt indvindingsområde.

Større intensivt dyrkede arealer kan udgøre sårbare områder for fremtidig indvinding, da der her vil være større risiko for fladeforureninger af grundvandet. Dette gælder navnlig, hvor der er udpeget nitratfølsomt indvindingsområde.

Der er 2 V1 kortlagte forureningslokaliteter inden for 300 m fra de 2 indvindingsboringer.

Vandværksbygningen ligger i kanten af byen. Vandværket er generelt vurderet i god stand.

Potentielle forureningskilder inden for indvindingsoplandene

I tabellen nedenfor gennemgås data fra Region Midtjyllands database om jordforurening, som opdeles i to vidensniveauer: V1 og V2. V1-lokaliteter er steder med mistanke om forurening, baseret på tidligere erhvervsaktiviteter, mens V2-lokaliteter er steder, hvor regionen har konstateret en faktisk forurening.

I den følgende gennemgang vurderes risikoen fra kendte forureningslokaliteter inden for en radius på 300 meter omkring indvindingsboringerne. Hvis vandværket har kendskab til større lokale forureninger, som påvirker grundvandskvaliteten, men som ikke er angivet på listen nedenfor, bedes dette meddelt i høringsperioden.

| Forureningskilde | Fund af forurenings | Afstand til indvindingsboring | Risikovurdering | | Samlet risiko | Supplerende stoffer/hyppighed til Kontrolprogram - Gruppe B-prøver | Supplerende stoffer/hyppighed til Kontrolprogram Boringskontrol |
|--|---------------------|-------------------------------|------------------|-----------|---------------|--|---|
| | komponenter | | (lav/middel/høj) | | | | |
| | | | Konsekvens | Hyppighed | | | |
| V1 Lokalitet 723-00067 inden for 300 m. Regionen har vurderet ingen risiko | | <300 m | Lav | Lav | Lav risiko | | |
| V1 Lokalitet 730-00130 inden for 300 m. Regionen har vurderet ingen risiko | | <300 m | Lav | Lav | Lav risiko | | |

Risikovurdering - del 2

| Fysisk tilstand af anlæg og ledninger | | | | | |
|---------------------------------------|------------------|-------------------|-----------------------------|--|---|
| | | Beskrivelse | Teknisk hygiejnisk tilstand | Supplerende stoffer til Kontrolprogram - Gruppe B-prøver | Supplerende stoffer til Kontrolprogram Boringskontrol |
| Tilstand vandværk | Bygning | | God | | |
| | Beholderanlæg | | God | | |
| | Udpumpningsanlæg | | God | | |
| Tilstand boringer | DGU nr. 59.190 | Overbygning | God | | |
| | DGU nr. 59.422 | Overbygning | God | | |
| Tilstand ledningnet | | Ingen oplysninger | Ingen oplysninger | | |

| Gennemgang af råvand | | | |
|---|-----------------------------------|--|---|
| Beskrivelse | Evt. grafer for at vise udvikling | Supplerende stoffer til Kontrolprogram - Gruppe B-prøver | Supplerende stoffer til Kontrolprogram Boringskontrol |
| <p>Grundvandet er bestemt til vandtype C, for begge boringer. Der er ingen nitrat i vandet og der er tale om en reduceret vandtype, der kun indirekte er påvirket fra terræn.</p> <p>Der er fundet alachlor ESA i DGU nr. 59.190 og DMS i boring DGU nr. 59.422. Indholdet er under 0,02 µg/l i begge boringer og dermed under kvalitetskravet på 0,1 µg/l.</p> | | | |

| Gennemgang af rentvand | | | |
|---|-----------------------------------|--|---|
| Beskrivelse | Evt. grafer for at vise udvikling | Supplerende stoffer til Kontrolprogram - Gruppe B-prøver | Supplerende stoffer til Kontrolprogram Boringskontrol |
| <p>Vandkvaliteten vurderes som værende god og overholder kvalitetskravene for drikkevand.</p> <p>Der har været enkeltstående analyser med overskridelser af bl.a. jern og turbiditet i drikkevandet. Der har ikke været gentagne overskridelser. Der har dog været flere overskridelser af coliforme bakterier også i seneste analyse fra 2024.</p> <p>Der er gentagne fund af pesticider (DMS) i drikkevandet. Indholdet synes at være rimeligt stabilt og under 0,5 µg/l.</p> | | | |

| Grundvandsforekomster | | | |
|---|--|--|---|
| Beskrivelse | | Supplerende stoffer til Kontrolprogram - Gruppe B-prøver | Supplerende stoffer til Kontrolprogram Boringskontrol |
| Boringerne indvinder fra en regional grundvandsforekomst (dkmj_1003_ks). Forekomsten er i god kvantitativ tilstand, men ringe kemisk tilstand pga. nitrat og pesticider i drikkevand. Dette giver ikke grundlag for supplerende stoffer til kontrolprogrammet | | | |

Kontrolpakker

Analyseparametre jf. Drikkevandsbekendtgørelsen, BEK nr 221 af 25/02/2025. Analysepakkerne skal til enhver tid følge gældende drikkevandsbekendtgørelse, og nedenstående parameterliste kan derfor udvides eller indskrænkes hen over kontrolprogrammets løbetid. De lovbestemte dele af kontrolprogrammet, består af Gruppe A, Gruppe B, Nitrit afgang vandværk, og boringskontrollerne.

Driftskontrollerne er frivillige analyser. Nedenstående driftkontrollerne indeholder det minimum af analyseparametre, som Randers Kommune vurderer en driftskontrol bør indeholde. Driftskontrollerne må gerne udvides i analyseparametre, og de kan bl.a. udvides til de anbefalede bilag E og bilag F, fra vejledningen til drikkevandsbekendtgørelsen, som I kender fra jeres tidligere kontrolprogrammer

| Gruppe A | |
|--------------------|---------------------|
| Taphane | |
| Tilstandsparametre | Farve |
| | ph |
| | Smag |
| | Turbiditet |
| | Ledningsevne |
| | Lugt |
| Mikrobiologi | Coliforme bakterier |
| | E. coli |
| | Kim v. 22 °C |
| | Enterokokker |
| Hovedbestanddele | Jern (Fe), total |

| Afgang Vandværk | |
|------------------|--|
| Taphane | |
| Hovedbestanddele | Nitrit (NO ₂ ⁻) |

| Driftskontrol ledningsnet og højdebeholdere på ledningsnettet | |
|---|---------------------|
| Flush | |
| Mikrobiologi | Coliforme bakterier |
| | E. coli |
| | Kim v. 22 °C |
| | Enterokokker |

| Driftskontrol Afgang Vandværk | |
|-------------------------------|---------------------|
| Flush | |
| Tilstandsparametre | Oxygen indhold |
| | Hårdhed |
| Mikrobiologi | Coliforme bakterier |
| | E. coli |
| | Kim v. 22 °C |
| | Enterokokker |
| Hovedbestanddele | Jern (Fe), total |

Kontrolpakker

| Boringskontrol - analyse parametre for alle boringer | | | | | |
|--|---------------------|--|--|---|--|
| Tilstandsparametre | Konduktivitet | PFAS | PFUnDS | Pesticider og nedbrydningsprodukter. | N,N-dimethylsulfamid (DMSA) |
| | pH | | PFDaDS | | Pentachlorbenzen |
| | Temperatur | | PFTrDS | | Propachlor ESA |
| Hovedbestanddele | Ammoniak+ammonium | | PFNS | | t-sulfinyleddikesyre |
| | Calcium | | PFHpS | | 4-(tert-Butylamino)-6-hydroxy-1-methyl-1,3,5-triazin-2(1H)-one (LM6) |
| | Carbon,org,NVOC | | PFOA | | 4-Bis-amido-3,5,6-trichlorobenzenesulfonat (R471811) |
| | Carbondioxid, aggr. | | PFOS | | 6-(tert-Butylamino)-1,3,5-triazine-2,4-diol (LM5) |
| | Chlorid | | PFNA | | 6-Hydroxy-7,7-dimethyl-6,8-dihydroimidazo[1,2a][1,3,5]triazine-2,4-dione (LM3) |
| | Fluorid | | PFHxS | | AMPA (Aminomethylphosphorsyre) |
| | Hydrogencarbonat | | Atrazin | | BAM (2,6-Dichlorbenzamid) |
| | Jern | | Bentazon | | Chlorothalonil-amidsulfonsyre |
| | Kalium | | DEET | | Desphenyl-chloridazon |
| | Magnesium | | Dichlorprop | | Metamitron-desamino |
| | Mangan | | Glyphosat | | Metazachlor ESA |
| | Natrium | | Hexazinon | | Metazachlor OA |
| Nitrat | Imazalil | Methyl-desphenyl-chloridazon | | | |
| Nitrit | Mechlorprop | N, N- dimethylsulfamid (DMS) | | | |
| Oxygen indhold | Metaldehyd | PPU (IN70941) | | | |
| Phosphor, total-P | Monuron | TFMP | | | |
| Sulfat | Simazin | Aldrin | | | |
| Uorg. Sporstoffer | Arsen (As) | Pesticider og nedbrydningsprodukter | [(2,6-Dimethylphenyl)(2-sulfoacetyl)amino]eddikesyre | Pesticider kartoffelavl | Dieldrin |
| | Barium | | 1, 2, 4-triazol | | Heptachlor |
| | Bor (B) | | 2,4-Dichlorphenol | | Heptachlorepoxyd |
| | Kobolt (Co) | | 2,6-DCPP (2-(2,6-dichlorphenoxy-propionsyre)) | | Pentachlorphenol |
| | Nikkel (Ni) | | 2,6-Dichlorbenzosyre | | Metalaxyl-M |
| PFAS | PFBS | | 2,6-dimethylacetanilid (CGA 42447) | | Metribuzin |
| | PFOSA | | 2,6-Dimethyl-phenylcarbamoyl)-methansulfonsyre | | N-(2, 6-dimethylphenyl)-N-(Methoxyacetyl)alanin (CGA62826) |
| | 6:2 FTS | | 4CPP (2-(4-chlorphenoxy)propionsyre) ²⁾ | | N-(2-carboxy-6-methylphenyl) N-(methoxyacetyl)alanin (CGA108906) |
| | PFBA | | 4-Nitrophenol | | Metribuzin-desamino-diketo |
| | PFPeA | | Alachlor ESA | | Metribuzin-diketo |
| | PFHxA | | DEIA (Desethyldeisopropyl-atrazin) | | |
| | PFHpA | | Desethyl-atrazin | | |
| | PFDA | | Desisopropyl-atrazin | | |
| | PFUnDA | | Didealkyl-hydroxy-atrazin | | |
| | PFDaDA | | Dimethachlor ESA | | |
| | PFTrDA | Dimethachlor OA | | | |
| | PFPeS | ETU (Ethylthiourea) | | | |
| | PFDS | N-(2,6-dimethylphenyl)-N-(Methoxyacetyl)alanin | | | |

| Specifikt for boring: | Methan | Svovlbrinte | Aluminium | Strontium, total |
|-----------------------|---|-------------|-----------------------------------|--|
| | Kontrol foretages, hvis der er begrundet mistanke om tilstedeværelse af henholdsvis methan og svovlbrinte, eller hvis nitratindholdet er mindre end 3 mg/L. | | Hvis pH i grundvandet er under 6. | Hvis der indvindes fra skrivekridt el. tidl. er fundet strontium |
| DGU nr. 59.190 | x | x | | |
| DGU nr. 59.422 | x | x | | |

Undtagelsesparametre

Harridslev Vandværk

| Medtages ikke i Gruppe A pga. vurdering | | | |
|---|--|---|------------------------------|
| Hovedbestanddele | Ammonium (NH ₄ ⁺) | Kun hvis der benyttes chloraminering | X |
| | Nitrit (NO ₂ ⁻) | Kun hvis der benyttes chloraminering eller ammonium i drikkevandet overstiger 0,05 mg/l | X |
| | Aluminium | vandbehandlingskemikalie | X |
| | Klor (frit og total) | Kun hvis vandet desinficeres | X |
| Medtages ikke i Gruppe B pga. vurdering | | | |
| Hovedbestanddele | Natrium | Da der på vandværket ikke foretages blødgøring af vandet (kan resultere i forhøjede værdier), skal der ikke analyseres for denne parameter. | X |
| Uorg. Sporstoffer | Sølv (Ag) | Kun hvis der anvendes sølv til desinfektion. | X |
| Halogenholdige omdannelsesprodukter | Bromat (BrO ₃ ⁻) | kun hvis der benyttes chlor, ozon eller lignende stærkt iltende stoffer. | X |
| | Chlorat (ClO ₃ ⁻) | kun hvis der desinficerer vandet med chlorforbindelser. | X |
| | Chlorit (ClO ₂ ⁻) | | X |
| | Sum af chlorit og chlorat | | X |
| Radioaktivitets indikatorer | Radon | Målingen foretages på udvalgte stationer på nationalt plan. Der skal kun foretages | X |
| | Tritium | måling, hvis der er risiko for radioaktivitet. Det vurderes ikke at der er risiko for | X |
| | Total indikativ dosis | radioaktivitet på lokaliteten. | X |
| Mikrobiologi | Clostridium perfringens | Kun hvis der indvindes fra overfladevand | X |
| Organisk mikroforurening | Sum af trihalomethaner | kun ved kloring af vandets naturlige indhold af organisk stof. | X |
| Organisk mikroforurening | Microcystin-LR | Denne parameter måles kun i tilfælde af mulig opblomstring i kildevand | X |
| Halogenerede eddikesyrer (HAA'er) | Trichloreddikesyre | Kun måles, når der anvendes desinfektionsmetoder, som kan generere HAA'er, til desinfektion af drikkevand | X |
| | Chloreddikesyre | | X |
| | Dichloreddikesyre | | X |
| | Bromeddikesyre | | X |
| | Dibromeddikesyre | | X |
| Medtages ikke boringskontrol pga. vurdering | | | Boringer der skal prøvetages |
| Hovedbestanddele | Methan | Kontrol foretages, hvis der er begrundet mistanke om tilstedeværelse af henholdsvis methan og svovlbrinte, eller hvis nitratindholdet er mindre end 3 mg/L. | 59.190 og 59.422 |
| | Svovlbrinte | | |
| Uorg. Sporstoffer | Aluminium | hvis pH i grundvandet er under 6. | X |
| | Strontium, total | Hvis der indvindes fra skrivekridt el. tidl. er fundet strontium | X |

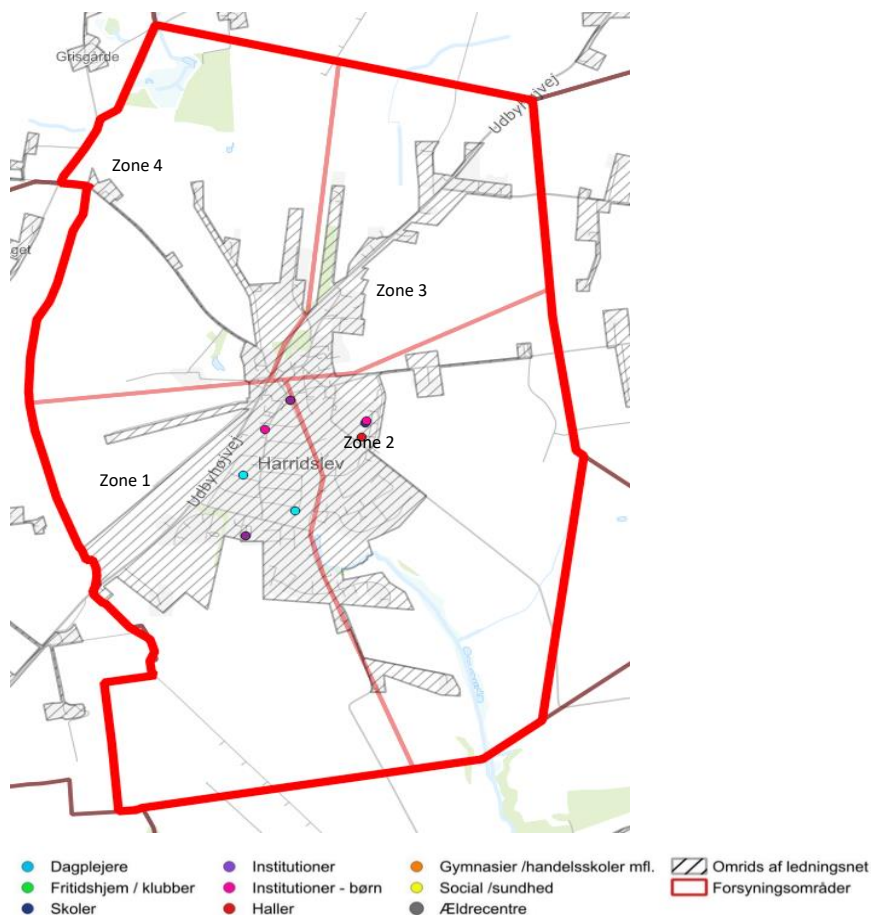
Prøvetagningssteder

Vær opmærksom på at undgå dårlige prøvetagningssteder på de udvalgte adresser. Dvs. undgå vandprøver fra toiletter, bryggers, udendørshane m.v., hvor risikoen for prøvetagningsfejl pga. bakterier er forhøjet.

| Vandværkets forslag jf. udkast til kontrolprogram | Prøvested | Zone | Adresse | Sted | Telefon | Bemærkning |
|---|-----------|------|-----------------------------------|----------------------------|----------|-----------------------------|
| | PS-4 | 1 | Frede Jespersen, Basager 27 | | 61688737 | Kontakt forbruger dagen før |
| | PS-3 | 2 | Korshøj Tandklinik, Skolevænget 1 | | 89158770 | Kontakt forbruger dagen før |
| | PS-1 | 3 | Ulla Knudsen, Udbyhøjvej 369 | | 40969050 | Kontakt forbruger dagen før |
| | PS-2 | 4 | Morten Lerche, Spangen 14 | | 23831865 | Kontakt forbruger dagen før |
| | | | | Vandværket, Udbyhøjvej 331 | | 23328959 |

Forsyningsnettet er opdelt i en række zoner og placeringen af sårbare forbrugere er vist. Eksisterende prøvesteder kan stadig benyttes, men Randers Kommune ønsker at der udtages minimum en gruppe A prøve fra hver zone. Den præcise adresse for prøvestederne er vandværkets valg, men der bør så vidt muligt tages vandprøver ved nogle af de sårbare forbrugere.

Afhængigt af vandværkets størrelse kan der være behov for flere prøvetagningsadresser i hver zone.



| Sårbare forbrugere | Adresse | Zone |
|------------------------------|----------------|------|
| Kastaniebo | Kastanievej 7 | 1 |
| Børnehuset Harridslev | Kastanievej 20 | 1 |
| Bocenter Harridslev | Purager 5 | 1 |
| Dagplejer | Bøgevej 6 | 1 |
| Dagplejer | Ahornvej 27 | 1 |
| Korshøj Hallen | Skolevænget 3 | 2 |
| Korshøjskolen | Skolevænget 7 | 2 |
| Børnehuset Harridslev | Skolevænget 1 | 2 |
| Tidligere prøvesteder | | |
| Udbyhøjvej 331 | | 1 |
| Basager 27 | | 1 |
| Udbyhøjvej 369 | | 3 |
| Spangen 14 | | 4 |
| Skolevænget 1A | | 2 |