

Oppdragsgiver: Risør kommune
 Oppdragsnavn: Kjempsteinsmyra Detaljregulering
 Oppdragsnummer: 650225-01
 Utarbeidet av: Marie Fiane-Mo
 Oppdragsleder: Johan Nyland
 Dato: 29.05.2026
 Tilgjengelighet: Åpent

Rammeplan VA

Innhold

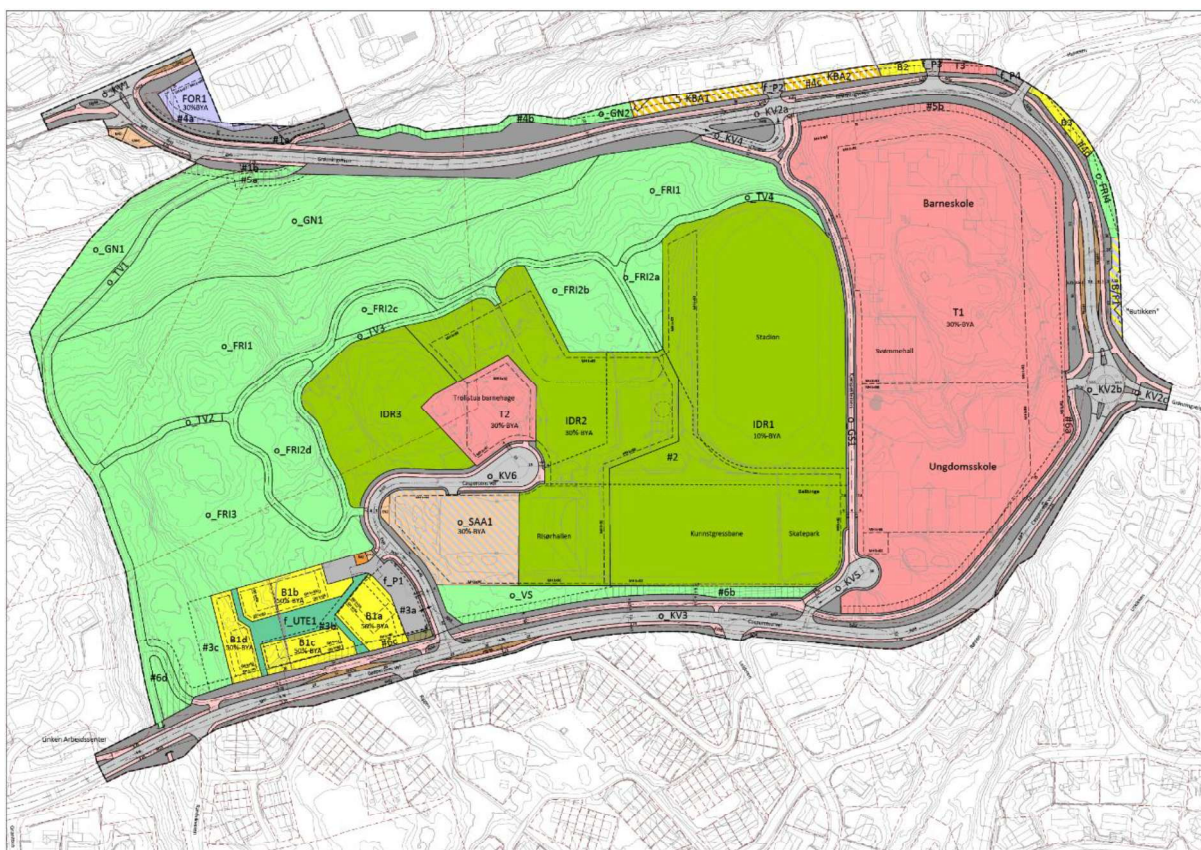
Rammeplan VA.....	1
1. Innledning.....	2
2. Dagens situasjon	3
2.1. Områdebeskrivelse	3
2.2. Eksisterende VA-ledninger	4
3. Grunnforhold	6
4. Overvann og flomveier.....	7
5. Fremtidig situasjon.....	9
5.1. Prinsippløsning for vann og avløp	9
5.1.1. Forbruksvann og brannvann.....	10
5.1.2. Spillvann.....	10
5.2. Overvannshåndtering	11
5.2.1. Krav og forutsetninger	11
5.2.2. Delfelt.....	11
5.2.3. Flomveier.....	12

1. Innledning

Asplan Viak er engasjert av Risør kommune til å utarbeide reguleringsplan for Kjempesteinmyra. Som en del av planarbeidet er det gjennomført en innledende vurdering av løsninger for håndtering av vannforsyning, avløp og overvann (VAO) innenfor planområdet. Formålet med vurderingen er å avklare behov for eventuelle tiltak og tilpasninger i den videre reguleringsprosessen. Videre detaljering utføres i forbindelse med utarbeiding av tekniske planer for området.

Grunnlaget for vurderingen er forslag til reguleringsplan (figur 1) og eksisterende VA-anlegg i området.

Formålet med planen er å legge til rette for utvikling av området innenfor undervisning, helse og idrett. Det skal legges til rette for bygging av gang- og sykkelvei langs Grønningveien og Caspersens vei, samt gode gangforbindelse internt i området. Det åpnes for utbygging av boliger innenfor fradelt og planert tomt i sørvest. Øvrige naturområder skal ivaretas og tilrettelegges for allmenn bruk.



Figur 1 Forslag til reguleringsplankart

2. Dagens situasjon

2.1. Områdebeskrivelse

Planområdet er på 250 daa og ligger i Randvik bydel, sørvest for Risør sentrum. Området omfatter eksisterende barne- og ungdomsskole, idrettsbygg og idrettsanlegg. Vest og nord for disse anleggene er det grøntarealer og en lysløype. Sørvest i området, vest for innkjøring til hallen, er det et planert gruset område. Det er fire innkjøringer til planområdet, inkl. skolebussholdeplassen med snuhammer (rundkjøring i nord). Det er to kjøreadkomster til skolen, fra rundkjøringen i øst og fra ved Skateparken i sør. Begge disse er tilrettelagt med dropp-off soner for levering og henting, samt noe parkering.

Hovedparkeringen ligger i tilknytning til adkomsten til Risørhallen fra Caspersens vei i vest.

Rundt planområdet, med unntak mot vest, ligger fylkesvei 3454. Grønningveien i nord og Caspersens vei i sør.



Figur 2: Planområdet markert med rød stiplet linje

2.2. Eksisterende VA-ledninger

Kartutsnittene nedenfor, figur 3 og figur 4, viser eksisterende kommunale ledninger i det aktuelle området.



Figur 3: Eksisterende VA i nord



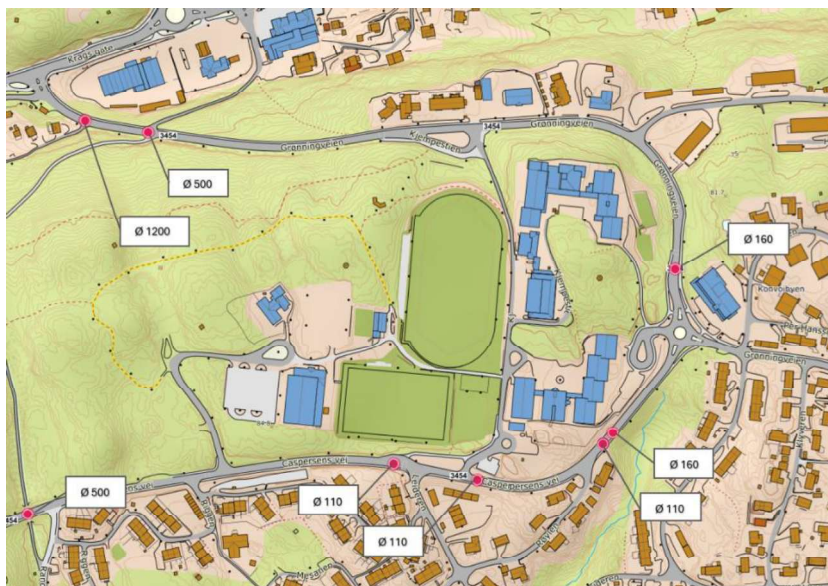
Figur 4: Eksisterende VA i sør

I Grønningveien på nordsiden av planområdet ligger VL 250 SJG, denne fortsetter videre i sløyfen rundt planområdet (Grønningveien og Caspersens vei). Fra rundkjøringen der Grønningveien går over til Caspersens vei ligger det en AF 200 sammen med vannledningen. AF ledningen ligger med selvfall og går videre ned Røylene sammen med OV 200 og VL 150 SJK. Fra krysset Caspersens vei - Leideren ligger det SP 200, OV 200 BET og VL 250 SJG. Spillvannet og overvannet ligger med selvfall i Caspersens vei og renner videre ned Leideren.

En del av Caspersens vei ligger som en stikkvei opp til Trollstua barnehage og idrettshallen. Her ligger OV 200 PVC, SP 160 PVC og VL 160 PVC. Barnehagen og overvann fra idrettshallens uteareal er tilknyttet disse ledningene.

Fra idrettshallen ligger SP 160 PE og VL 75 PE i borehull med selvfall tilknyttet VL 250 SJK og SP 200 i Caspersens vei sørøst for idrettshallen.

Kjempestien ligger øst i planområdet forbi skolebygningene, mellom Grønningveien og Caspersens vei. Her ligger VL 150 SJG. I deler av veien ligger AF 200 sammen med vannledningen, denne går videre over skoleplassen sammen med OV 400. AF 200 ligger med selvføll, og tilknyttes AF 200 øst for området i Caspersens vei, mens OV 400 krysser Caspersens vei med utløp etter den har krysset veien.



På Figur 5 er stikkrenner i området vist med rød prikk og påført dimensjon.

Figur 5: Oversikt over stikkrenner i området. (Hentet fra vegkart.no)

3. Grunnforhold

Området i nord og vest i planområdet er i NGUs løsmassekart, Figur 6, registrert som tynt dekke av organisk materiale over berggrunn med hyppige fjellblottinger. Områdene i øst, som ikke er bebygget, er beskrevet å ha dominerende stedegne masser, omarbeidet i overflaten slik at opprinnelige løsmasstype ikke er gjenkjennelig.



Figur 6: Løsmassekart hentet fra NGU



Figur 7: Infiltrasjonspotensial hentet fra NGU

Figur 7 viser infiltrasjonspotensial på området. NGU beskriver at løsmassenes kornfordeling og permeabilitet, samt jorddybde og terrengforhold indikerer meget dårlig eller ikke infiltrasjonspotensial.

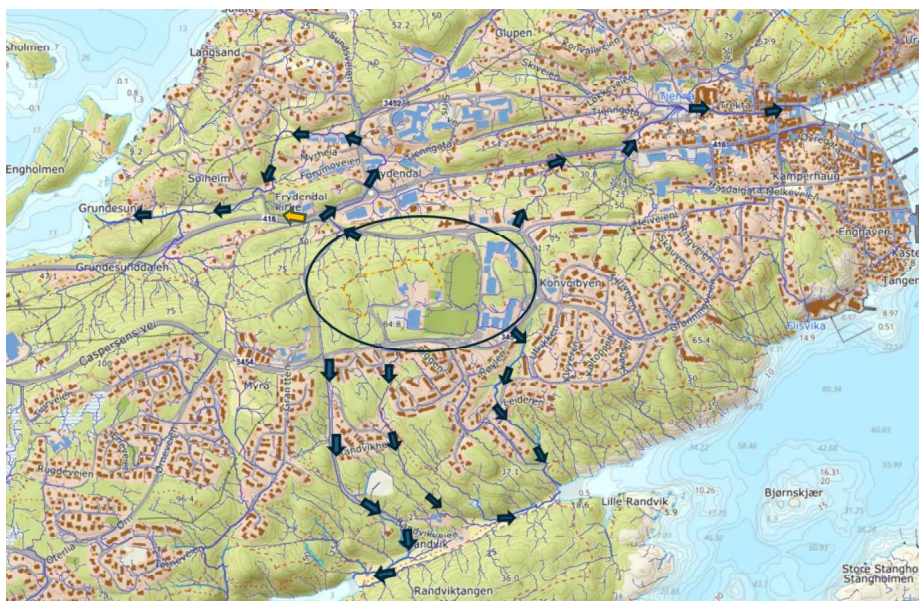
4. Overvann og flomveier

Kartutsnittene nedenfor, Figur 8, illustrerer nedslagsfeltene innenfor området.



Figur 8 Nedslagsfelt i området

Kartutsnittet nedenfor er hentet fra Scalgo, pilene viser flomveiene for hvert nedslagsfelt og ut i sjø.



Figur 9: Flomveier

Nedslagsfeltet lengst sørvest har flomvei gjennom undergangen under Caspersens vei. Det er også registrert en stikkrenne ø500 her. Vannet renner videre ned langs Randvikveien og ut i sjø.

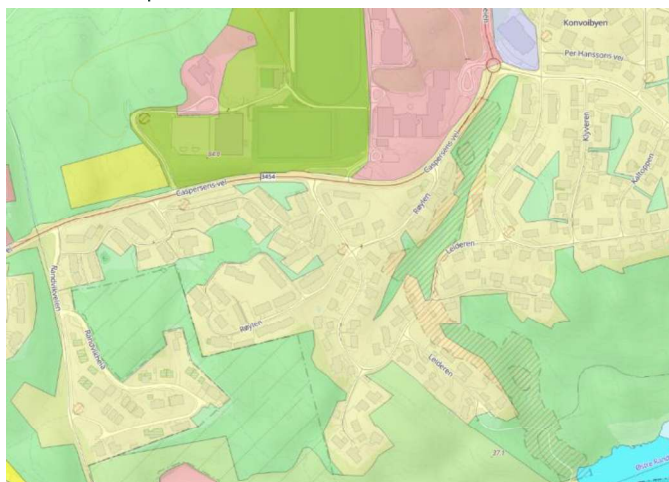
Nedslagsfeltet i sørvest nærmest tilkomstvegen (Caspersens vei) har flomvei videre sør for fylkesveien gjennom boligfelt før det har utløp i Østre Randvik. Det er ikke registrert noen stikkrenne i fylkesveien her.

I nordvest er det et relativt stort nedslagsfelt med store skogsområder med flomvei ned Grønningveien og videre ut i sjø ved Grundesund. Det har tidligere vært en utfordring med overvann nedstrøms nedslagsfeltet i nordvest. Frydendal Næringsområdet har hatt utfordringer med at det har samlet seg overvann her. Det har blitt gjort grep for å lede overvannet bort fra næringsområdet med å legge overvannsledning i fylkesveien som vist med oransje pil på Figur 9. Vannet renner videre fra utløp på overvannsledning til Grundesund.

Nedslagsfeltet i nordøst dekker deler av skoleområdet, vannet herfra har avrenning mot Tjenna, og videre ut i Risør gjestehavn. For nedslagsfeltet i nordøst har det blitt gjort en del endringer nedstrøms både ved kirkegården, og ved Tjennaområdet, som begrenser utfordringene med overvann som man har sett tidligere.

Fra nedslagsfeltet i sørøst krysser avrenningen veien, det er to stikkrenner her en ø110 og en ø160. Videre renner vannet til bekk som har utløp i Østre Randvik. Dette nedslagsfeltet innbefatter store deler av skoleområdet og idrettsanleggene.

Kommuneplanens arealdel (2026) viser rød skravur sør for skolen. Det skraverte området følger flomveien til området i sørøst.



Dette området er avsatt til fareområde flom (H320_1) med tilhørende bestemmelse §4-2b: Flom - Innenfor sonen H320_1 kan det ikke iverksettes tiltak uten at risiko og sårbarhet er dokumentert, og evt. avbøtende tiltak er iverksatt. Ved utarbeiding av detaljreguleringsplan skal det belyses hvordan tilstrekkelig sikkerhet oppnås.

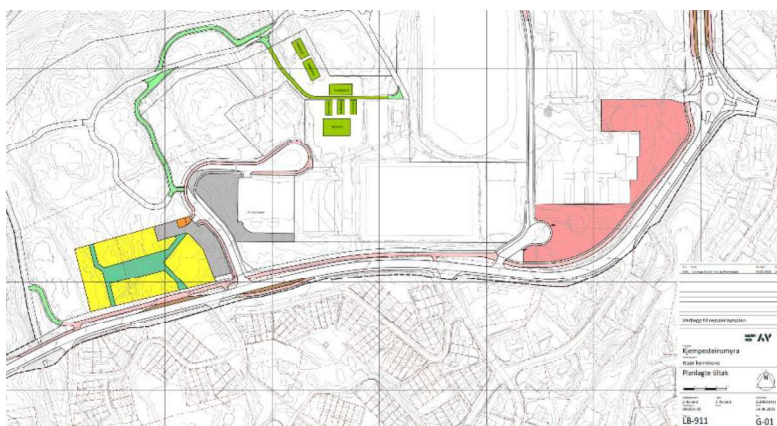
Figur 10: Kommuneplans arealdel (forslag 2026)

5. Fremtidig situasjon

Planforslaget omfatter nesten ingen endringer i den nordlige delen av planområdet.

Det skal etableres GS-vei langs Caspersens vei sør i planområdet.

I sørvest er det planlagt å etablere boliger. Denne delen av planområdet har annen eier, CV eiendom AS. Det skal etableres flere leilighetsbygg. Området vil få flere tette flater etter utbygging. Figur 11 viser planlagte tiltak i reguleringsplanen



For området i sørøst omfatter planforslaget kun endringer sør for skolebygningen. Her planlegges det å etablere parkeringsområde. I dag er det noen parkeringsarealer, og flere grøntområdet på det berørte området.

Figur 11: Planlagte tiltak innenfor planområdet

5.1. Prinsipløsning for vann og avløp

Figur 12 viser prinsipløsning for mulig omlegging av spillvannsledning og overvannsledning på området.



Det ligger i dag AF 200 og OV 400 under skolebygningen. Da det likevel skal gjøres arbeid sør for bygget bør det vurderes om overvann og spillvann skal legges om slik at man unngår at ledningene ligger i konflikt med bygg.

Figur 12: Prinsipløsning for omlegging av VA

5.1.1. Forbruksvann og brannvann

Det er to trykkøkningstasjoner i området, en i Trondalen og en i Grønningsbakken. I dag er trykkøkerstasjonen i Grønningsbakken stengt og må startes manuelt. Ved dagens situasjon, med kun trykkøker i Trondalen, vil vi kunne ta ut litt mer enn enn 20 l/s ved skolen uten av boliger begynner å miste vann på de høyeste tomtene i sørvest

Ved å oppgradere/sette i drift trykkøkeren i Grønningsbakken, viser EPA-nett modellen at det kan være mulig å få ut i underkant av 50 l/s. Ved større uttak kan deler av bebyggelsen i sørvest miste vanntrykket.

Det anbefales at trykkøkeren i Grønningsbakken oppgraderes slik at stasjonene samlet kan levere opp mot 50 l/s ved brann.

Alternativt kan det etableres avbøtende tiltak som for eksempel nedgravde brannvannstanker som brannvesenet må tilkoble seg.

Figur 13: Utklipp fra EPA-nett viser trykkøker i Trondalen i vest, og trykkøker i Grønningsbakken nord for planområdet



Figur 13: Utklipp fra EPA-nett

5.1.2. Spillvann

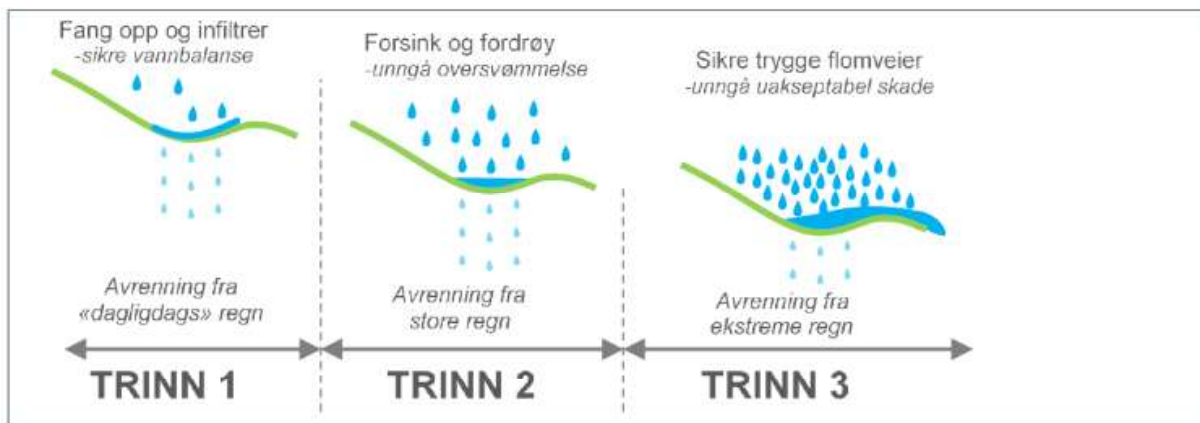
Det ligger i dag AF 200 under skolebygget. Det må vurderes om man skal separere denne, og legge ledningene bort fra bygg da det nå skal gjøres arbeider på sørsiden av skoleområdet. Ledningene legges med selvføll.

5.2. Overvannshåndtering

5.2.1. Krav og forutsetninger

Overvann skal håndteres i henhold til 3-trinnstrategien. Figuren nedenfor illustrerer strategien.

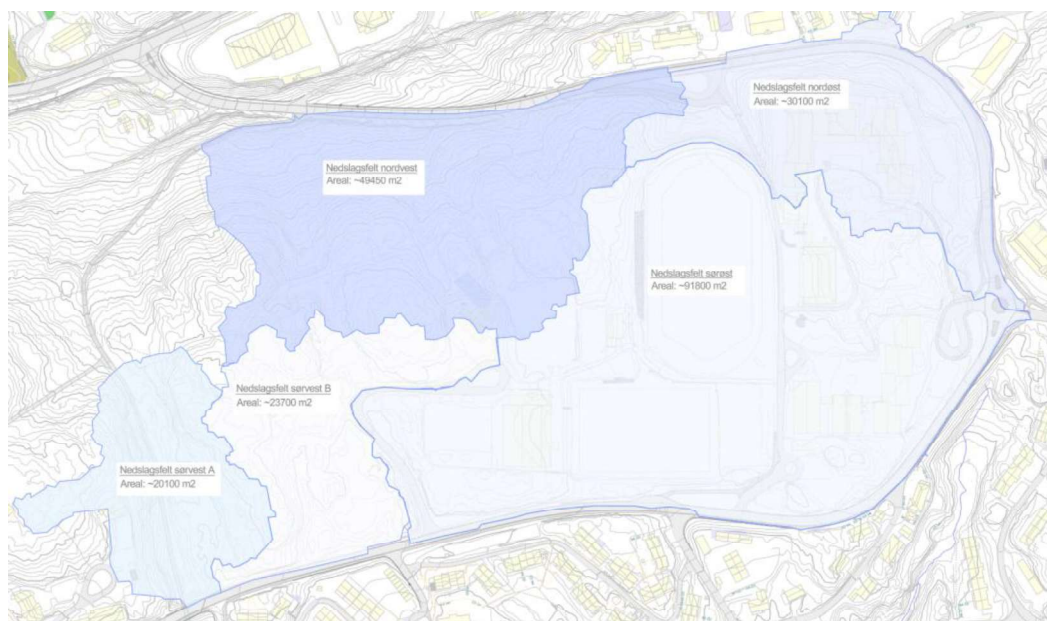
- *Trinn 1: Fang opp og infiltrer nedbør.*
- *Trinn 2: Forsink og fordrøy nedbør med klimafaktor.*
- *Trinn 3: Sikre trygge flomveier for nedbør med klimajustert 100-års gjentaksintervall*



Figur 14: Illustrasjon for håndtering av nedbør i tråd med tre-trinnstrategien

5.2.2. Delfelt

Området består i dag av 5 ulike nedslagsfelt, vist i Figur 15.

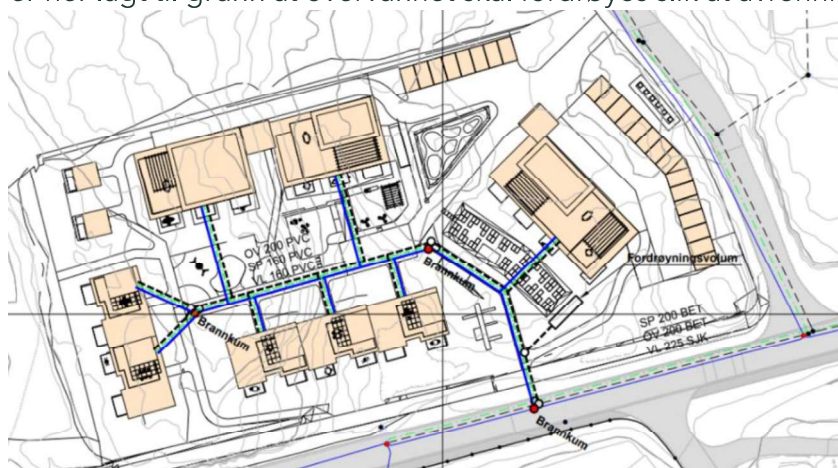


Figur 15: Nedslagsfelt på området

Det er kun nedslagsfeltene i sør som blir påvirket av planforslaget.

Nedslagsfelt sørvest A vil i stor grad forbli uendret etter utbygging, ettersom det planlegges at overvannet fra boligene i Caspersens vei ledes østover til nedslagsfelt sørvest B.

Figur 16 viser en prinsippskisse for vann, avløp og overvann for området Caspersens vei, utarbeidet i forbindelse med reguleringsplaninnspill utarbeidet for Caissa Consult AS. Det er her lagt til grunn at overvannet skal fordrøyes slik at avrenningen ikke overstiger dagens nivå.



området eksisterende flomveier opprettholdes.

Figur 16: Prinsippskisse for VA og overvann, Caspersens vei

For nedslagsfeltet i sørøst vil planforslaget medføre en økning i andelen tette flater. Det planlegges etablering av parkeringsplasser sør for skolebygget, i et område som i dag består av eksisterende parkering og grøntarealer.

Utbyggingen skal ikke medføre økt avrenning fra området sammenlignet med dagens situasjon. Overvannsmengder som overstiger dagens avrenningsnivå, skal derfor fordrøyes.

I detaljprosjekteringsfasen må det avklares om det er mulig å fordrøye deler, eller alt overvann i åpne løsninger.

5.2.3. Flomveier

Områdets flomveier er beskrevet i kapittel 4. Utbyggingen vil i liten grad påvirke eksisterende flomveier. Det legges til grunn at utbyggingen ikke medfører økt avrenning mot nord. For områder med avrenning mot sør planlegges det fordrøying av overvann som overstiger dagens avrenningsnivå.

For nedslagsfeltet i sørvest berører flomveien eksisterende bebyggelse. Det må derfor vurderes tiltak for å hindre at vann ledes mot eksisterende bygninger sør for planområdet.

For nedslagsfeltet i sørøst er det ingen bebyggelse i tilknytning til flomveien, og denne vurderes derfor som tilfredsstillende og uten behov for tiltak.