

PLANI I GADISHMERISE NE RASTET E EMERGJENCAVE



DIGAT E HEC VAUT TE DEJES

2021

RAPORTI TEKNIK

DIGAT E HEC VAU I DEJES
PLANI I GATISHMËRISË NË RASTE
EMERGJENCASH

Indeksi i përgjithshëm

RAPORTI TEKNIK

PREZANTIM

DOKUMENTI I IDENTIFIKIMIT

KAPITULLI 1 IDENTIFIKIMI I DIGËS

KAPITULLI 2 PËRSHKRIMI I DIGËS, REZERVUARIT DHE MJEDISIT PËRRETH

KAPITULLI 3 ORGANIZIMI, MENYRAT DHE BURIMET

KAPITULLI 4 PROCEDURAT E VEPRIMEVE PËR SITUATAT EMERGJENTE

KAPITULLI 5 ZONAT E PËRMBYTJEVE DHE VLERËSIMI I DËMEVE

REFERENCA

SHTOJCAT

SHTOJCA 1 ANALIZA E SIGURISË

SHTOJCA 2 SIPËRFAQJA E PËRMBYTJEVE DHE VLERËSIMI I DËMEVE

SHTOJCA 3 PROCEDURAT E VEPRIMEVE PËR SITUATAT EMERGJENTE

SHTOJCA 4 ORGANIZIMI, MENYRAT DHE BURIMET

PREZANTIM

- Ky dokument përbën Planin e Gatishmërisë për rastet e Emergjencave në digat e Vaut të Dejës, të cilat kane krijuar rezervuarin e lumit Drin në Vaun e Dejës, Shkodër, Shqipëri.
- Ky Plan përmban veprimet që duhen të zbatohen nga Drejtori i HEC Vau i Dejes dhe KESH sh.a, për të përballuar emergjencat e mundshme. Qëllimi i tyre ka qene i lidhur me qëllimin e vetëm të përcaktimit të masave parandaluese për zvogelimin e cdo rreziku të mundshëm.
- Kodet, botimi dhe data në fund të faqes përkojnë me një kodim të brendshëm të dokumentit.

DOKUMENTI IDENTIFIKUES

Te dhenat fillestare te hartimit të Planit te Gadishmerise ne rastet e emergjencave (PGE)

Plani i Gatishmërisë për Emergjencat për digat e Vaut të Dejës, është hartuar në shkurt 2016 dhe përditesuar në 2021.

Lista e shpërndarjes

"Plani i Gatishmërisë për Emergjencat për digat e Vaut të Dejës" do të shpërndahet nga KESH sha, sipas tabelës së mëposhtme:

KOPJA	MARRËSI
1	Arkivi Teknik qendror i KESH sh.a dhe Arshiva teknike e HEC-it Vau i Dejës
2	Drejtori i Emergjencave Civile në KESH sha (Drejtori i Divizionit të Gjenerimit)
3	Departamenti i Sigurisë së Digave në KESH sha
4	Qendra Dispeçer e KESH
5	Komiteti Kombëtar i Digave të Mëdha (KKDM)
6	Drejtorja e Përgjithshme e Emergjencave Civile (DPEC) pranë Ministrisë së Brendshme
7	Ministria e Energjisë dhe Industrisë dhe Komisioni i Posacem i menaxhimit të plotave
8	Prefektura Shkodër, Lezhë dhe Kukës
9	Pushteti Lokal (Bashkitë) e Shkodres, Vaut te Dejes, Lezhes, Kukesit, Tropojes, Pukes
10	Ministria e Mbrojtjes

Është Drejtori i Planit të Emergjencave ai që do të shpërndajë dhe kontrollojë shpërndarjen e dokumentacionit të planit që konsiderohet i nevojshëm, në mënyrë që problemet të zbulohen në skenarët e hershëm të zbatimit, trajnimit dhe ushtrimeve simuluese.

Kopja e marrësit

Marrësit janë përmendur në listën e shpërndarjes paraprake. Në rast se bëhen kopje shtesë, në këto kopje duhet të shtohet një shprehje si p.sh.:

"Kopje jozyrtare. Dokumenti origjinal përditësohet rregullisht, por nuk është menduar që të pasqyrojë përditësimet pasuese në këtë botim, për rrjedhojë nuk konsiderohet i vlefshëm dhe operacional".

Regjistrimi i firmave

Kjo do të pasqyrohet në një fletë të veçantë.

Indeksi

1.	Identifikimi i digës dhe dokumentacioni	1
1.1.	Emri zyrtar i digës dhe liqenit	1
1.2.	Pronari dhe Administratori	1
1.3.	Identifikimi i Drejtorit të PGE	1
1.4.	Vendndodhja e digës dhe liqenit	1
1.5.	Klasifikimi i digës sipas nivelit të rrezikut potencial	2
1.6.	Përshkrimi i përdorimeve dhe i përdoruesve të liqenit	2
1.7.	Digat e lidhura që ndodhen në liqen	2
2.	PËRSHKRIMI I DIGËS, LIQENIT DHE MJEDISIT PËRRETH	4
2.1.	Hyrje	4
2.2.	Vizatimet	4
2.3.	Aksesimi	15
2.4.	Karakteristikat e ndërtesës së emergjencave	16
2.4.1.	Karakteristikat dhe vendndodhja e Qendrës Dispeçer të KESH	16
2.4.2.	Ndërtesa e emergjencave në digat e Vaut të Dejës	17
2.5.	Përshkrimi i digës	19
2.5.1.	Trupi i digës	19
2.5.2.	Karakteristikat e liqenit	20
2.5.3.	Pajisjet e zbrazjes	21
2.5.4.	Instrumentalizimi	23
2.5.5.	Elementet e komunikimit të brendshëm dhe të jashtëm	25
2.6.	Karakteristikat hidrologjike të vendit	26
2.7.	Karakteristikat sizmike të vendit	26
2.8.	Karakteristikat e lumit në rrjedhën e poshtme	27

3.	Organizimi, mjetet dhe burimet	28
3.1.	Organizimi i operimit në regjim ose situatë të rregullt	28
3.2.	Organizimi në situatë emergjence	30
3.2.1.	Struktura organizative	32
3.2.2.	Funksionet dhe përgjegjësitë e organizimit në rast emergjence	33
3.3.	Trajnimi dhe ushtrimet simuluese	43
3.4.	Plani aktual i emergjencave	43
3.5.	Mjetet dhe burimet e nevojshme të Planit të Emergjencave	44
3.6.	Karakteristikat dhe vendndodhja e ndërtesës së emergjencave	44
3.7.	Propozimi për një sistem lajmërimi në zonën e përmbytjeve në gjysmë orën e parë	44
3.8.	Sistemi i komunikimit	45
4.	Procedurat e veprimeve për situatat emergjente	47
4.1.	Koncepti i Planit të Emergjencave	47
4.2.	Përcaktimi i emergjencave dhe skenarët e tyre	47
4.3.	Arsyet e deklarimit të emergjencave	52
4.4.	Pragjet për skenarët e ndryshëm	52
4.5.	Veprimet që shoqërojnë skenarët e ndryshëm	57
5.	Zonat e përmbytjeve dhe vlerësimi i dëmeve	59
5.1.	Zonat potenciale të përmbytjeve	59
5.1.1.	Baseni i lumit Drin	59
5.1.2.	Zona që përmbytet në pjesën e poshtme të digave të Vaut të Dejës	59
5.2.	Vlerësimi i kohës së përhapjes së valës së përmbytjes	63
5.2.1.	Baseni i lumit Drin	63
5.2.2.	Zona që përmbytet në pjesën e poshtme të digës së Vaut të Dejës	64

1. Identifikimi i digës dhe dokumentacioni

1.1. Emri zyrtar i digës dhe liqenit

Emri zyrtar i digave janë Digat e HEC Vau i Dejës dhe Rezervuari me të njëjtin emër është krijuar nga ndërtimi i digave të Qyrfaq, Zadeje, Rragam dhe Gjocaj. Tre nga këto diga janë nën administrimin e KESH sh.a. Emrat e këtyre tre digave janë Diga e Qyrfaqit, Diga e Zadejës dhe Diga e Rragamit.

1.2. Pronari

Pronari i digës është Ministria e Energjisë dhe Industrisë dhe Administratori i HEC Vau i Dejes ku përfshihet të katër digat është KESH sha.

Korporata Elektroenergjetike Shqiptare (KESH sha) është një shoqëri aksionare në pronësi të shtetit, me integrim vertikal, e cila ka rolin lider dhe është prodhuesi kryesor i energjisë elektrike në Shqipëri

Themelet për ngritjen e kësaj shoqërie janë hedhur në vitin 1957, me krijimin e Drejtorisë së Përgjithshme të Centraleve Elektrike (DPCE), si ndërmarrja e vetme që kryente prodhimin, transmetimin dhe shpërndarjen e energjisë elektrike për konsumatorët, si dhe shkëmbimet e saj me vendet fqinje. Në vitin 1992, Drejtoria e Përgjithshme e Centraleve Elektrike (DPCE) u shndërrua në Shoqërinë Elektroenergjetike Shqiptare, një ndërmarrje shtetërore, ndërsa në vitin 1995 ajo mori statusin e një shoqërie aksionare, ku 100% të aksioneve zotëroheshin nga shteti shqiptar. Statuti aktual i KESH sha, i cili hyri në fuqi në vitin 2001, bëri të mundur ndryshime të thella organizative në kuadër të zbatimit të legjislacionit të BE-së për privatizimin e monopoleve jo natyrore - një kusht kyç për integrimin e Shqipërisë në BE - duke nisur me ndarjen e funksioneve bazë: prodhimi, transmetimi dhe shpërndarja.

1.3. Identifikimi i Drejtorit të PGE

Ky Plan i Gatishmërisë për Emergjencat është nën përgjegjësinë e Drejtorit Operacional të HEC Vaut të Dejës, i emëruar nga KESH sha si drejtor i HEC Vau i Dejes.

1.4. Vendndodhja e digës dhe liqenit

- Baseni hidrografik:	Drin
- Lumi:	Drin
- Rajoni:	Vau i Dejës
- Zona e prefekturës ku ndodhen Digat:	Shkoder
- Njësia administrative (Bashkia)	Vau i Dejës, Shkodra
- Njësitë administrative që janë pjesë e liqenit	Vau i Dejës, Shkodër

1.5. Klasifikimi i digës sipas nivelit të rrezikut potencial

Klasifikimi i digave të Vaut të Dejës klasifikohen në kategorinë: "KLASI I PARË"

1.6. Përshkrimi i përdorimeve dhe i përdoruesve të liqenit

Rezervuari i HEC Vaut të Dejës shërben për funksionet më poshtë:

- Prodhimi i energjisë elektrike hidrike nëpërmjet hidrocentralit: Vau i Dejës (250 MW)
- Mundësi për vaditjen në zonat përreth Rezervuarit si dhe për rritjen e peskut.
- Rezervuar rregullator për HEC Ashte

1.7. Digat e lidhura që ndodhen në liqen

Nuk ka diga të tjera poshtë digave të Vaut të Dejës. Mbi këto diga ndodhen diga e Komanit dhe diga e Fierzës.

Digat e HEC VAUT TË DEJËS (Qyrsaq, Zadejë, Rragam)

Diga Qyrsaq

- | | |
|--|---|
| - Administrator: | KESH sha |
| - Koordinatat gjeografike të digës: | Gjerësia gjeografike: 42° 01' 06" N
Gjatësia gjeografike: 19° 37' 45" E |
| - Lloji: | Digë gravitacionale pjesërisht prej betoni, dhe pjesërisht me mbushje me material vendi |
| - Lartësia mbi themele: | 54,0 m |
| - Gjatësia e kurorës së digës: | 548 m |
| - Klasifikimi i digës sipas nivelit të rrezikut potencial: | "KLASI I PARË" |

Diga Zadejë

- | | |
|--|--|
| - Administrator: | KESH sha |
| - Koordinatat gjeografike të digës: | Gjerësia gjeografike: 42° 01' 01" N
Gjatësia gjeografike: 19° 38' 34" E |
| - Lloji: | Digë me mbushje me material vendi dhe berthame argjile |
| - Lartësia mbi themele: | 59,5 m |
| - Gjatësia e kurorës së digës: | 380 m |
| - Klasifikimi i digës sipas nivelit të rrezikut potencial: | "KLASI I PARË" |

PLANI I GATISHMËRISË NË RAST EMERGJENCASH PËR DIGAT E VAUT TË DEJËS

Kapitulli 1: Identifikimi i digës dhe dokumentacioni

-

Diga Rragam

- Administrator: KESH sha
- Koordinatat gjeografike të digës: Gjerësia gjeografike: 42° 03' 46" N
Gjatësia gjeografike: 19° 36' 13" E
- Lloji: Digë me mbushje me material vendi dhe mbushje me argjil
- Lartësia mbi themele: 21 m
- Gjatësia e kurorës së digës: 270 m
- Klasifikimi i digës sipas nivelit të rrezikut potencial: "KLASI I PARË"

Diga e KOMANIT

- Administrator: KESH sha
- Koordinatat gjeografike të digës: Gjerësia gjeografike: 42° 06' 18" N
Gjatësia gjeografike: 19° 49' 32" E
- Lloji: Digë me mbushje me gurë dhe ekran betonarme
- Lartësia mbi themele: 115,50 m
- Gjatësia e kurorës së digës: 275 m
- Klasifikimi i digës sipas nivelit të rrezikut potencial: "KLASI I PARË"

Diga e FIERZËS

- Administrator: KESH sha
- Koordinatat gjeografike të digës: Gjerësia gjeografike: 42° 15' 05" N
Gjatësia gjeografike: 20° 02' 33" E
- Lloji: Digë me mbushje me gurë me bërthamë argjile
- Lartësia mbi themele: 161,50 m
- Gjatësia e kurorës së digës: 380 m
- Klasifikimi i digës sipas nivelit të rrezikut potencial: "KLASI I PARË"

2. PËRSHKRIMI I DIGËS, REZERVUARIT DHE MJEDISIT PËRRETH

2.1. Hyrje

Ky kapitull përmban informacionin teknik të nevojshëm për të kuptuar më mirë planifikimin e emergjencave dhe menaxhimin e një emergjence.

Ky informacion përfshin aspektet rreth aksesimit, vendndodhjes dhe karakteristikave të ndërtesës së emergjencave, përshkrimin e digës, themeleve të saj, të liqenit, zbrazjes së tyre, realizimin e tyre, elementet e sistemit të komunikimit të brendshëm dhe të jashtëm për njoftimin e ultësirës në gjysmë orën e parë, sistemet e energjisë dhe të ndriçimit, karakteristikat hidrologjike dhe sizmike të zonës, karakteristikat hidraulike të kanalit poshtë digës, si dhe një historik të shkurtër të sjelljes së digës.

2.2. Vizatimet

Më poshtë jepen disa vizatime me të gjithë informacionin thelbësor për digat e Vaut të Dejës dhe Planin e Emergjencave për objektet e saj. I gjithë informacioni që përmbajnë këto vizatime është i zhvilluar në seksionet e mëposhtme.

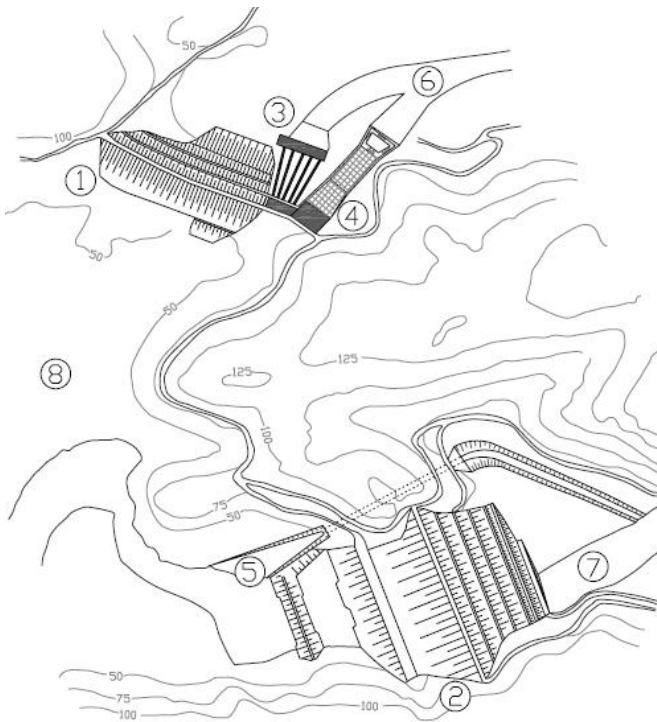
PËRSHKRIM I PËRGJITHSHËM I DIGAVE TË VAUT TË DEJËS

Vau i Dejes HPP



Fig. 20: Layout of Vau I Dejes HPP. ①: Qyrsaq Dam, ②: Zadeje Dam, ③: Ragan Dam, ④: reservoir, ⑤: Drin River, ⑥: Drin River, ⑦: Gjadrut River, ⑧: Comsiqes River, ⑨: Drin Canal.

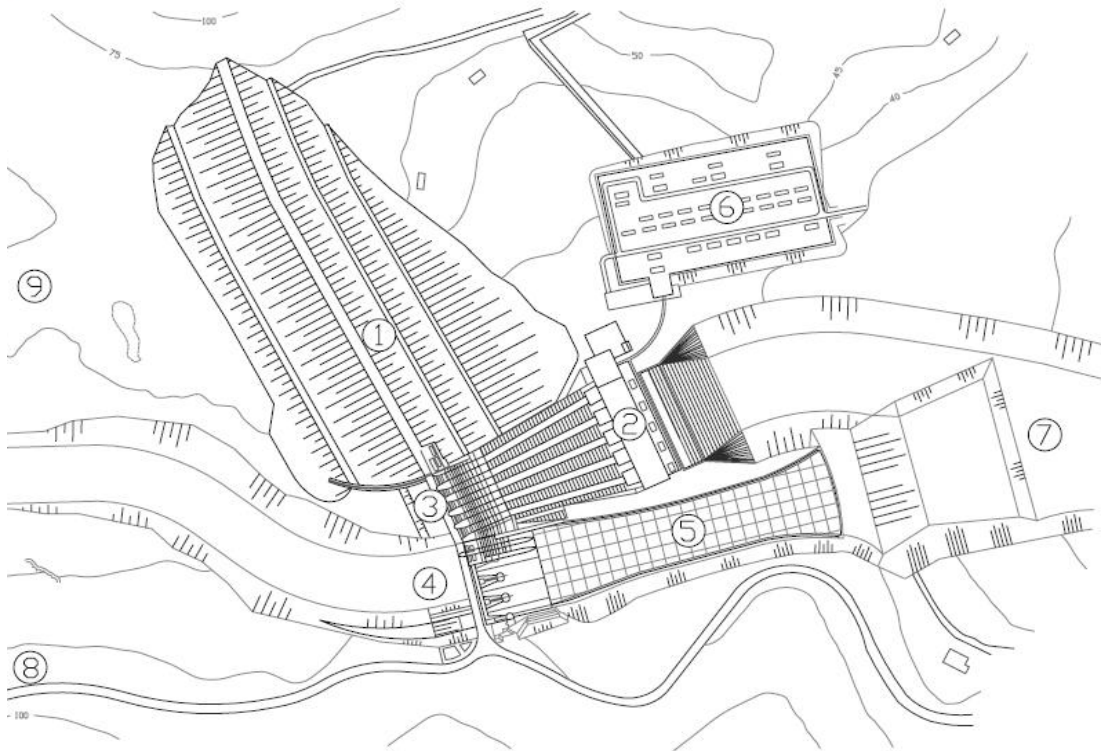
PËRSHKRIM I PËRGJITHSHËM I DIGAVE TË QYRSAQ DHE ZADEJE



ig. 21: Layout of Vau I Dejes HPP. ①: Qyrmaq Dam, ② Zadeje Dam, ③: power house, ④: spillway, ⑤: previous diversion intake, ⑥: Drin River, ⑦: tailrace canal, ⑧: reservoir.

PËRSHKRIM I PËRGJITHSHËM I DIGAVE TË VAUT TË DEJËS (DIGA QYRSAQ, PLANIMETRI E PERGJITHSHME)

Dam



Layout of Qyrdaq Dam. ① dam, ②: power house, ③: intake, ④: spillway, ⑤: chute, ⑥: switchyard, ⑦: scour area, ⑧: road to Zadeje Dam, ⑨: reservoir.

PËRSHKRIM I PËRGJITHSHËM I DIGAVE TË VAUT TË DEJËS (DIGA QYRSAQ, PRERJE TERTHORE)

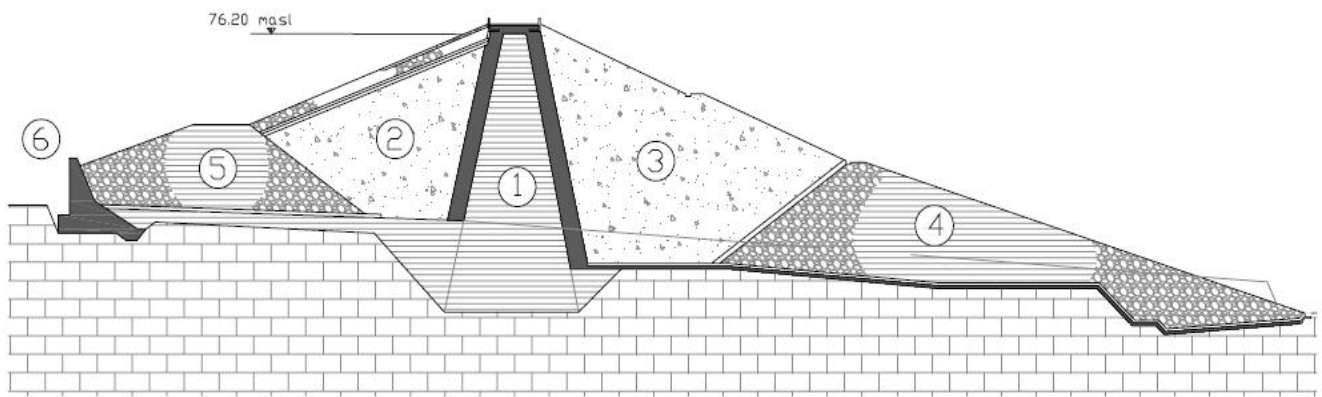


Fig. 23: Cross section of Qyrdaq Dam. ①: impervious core, ②: upstream pervious zone I, ③: downstream pervious zone I, ④: downstream pervious zone II, ⑤: upstream pervious zone II, ⑥: heel wall.

PËRSHKRIM I PËRGJITHSHËM I DIGAVE TË VAUT TË DEJËS (DIGA QYRSAQ, PLANIMETRI DHE PRERJE E SHKARKUESIT)

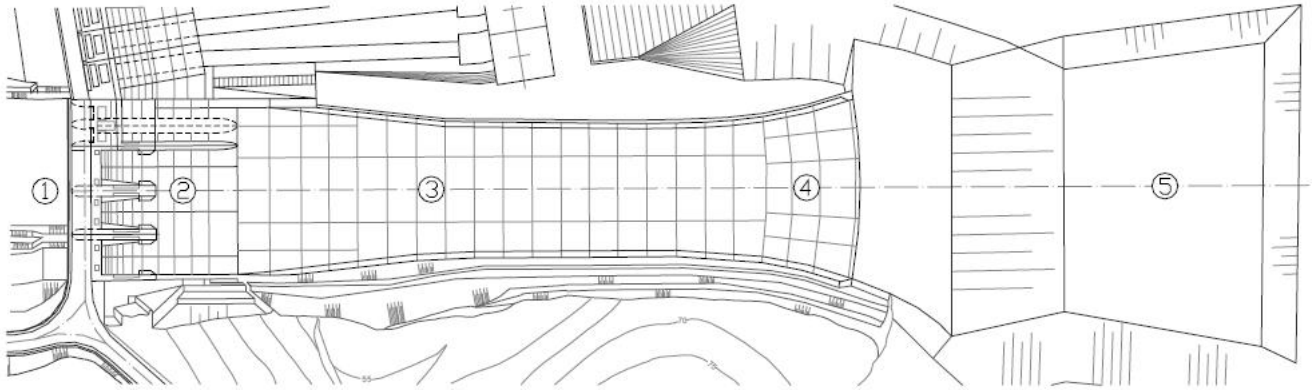


Fig. 24: Layout of Qyrmaq spillway. ①: reservoir, ②: spillway gate, ③: chute, ④: flip bucket, ⑤: water jet, ⑥: scour area.

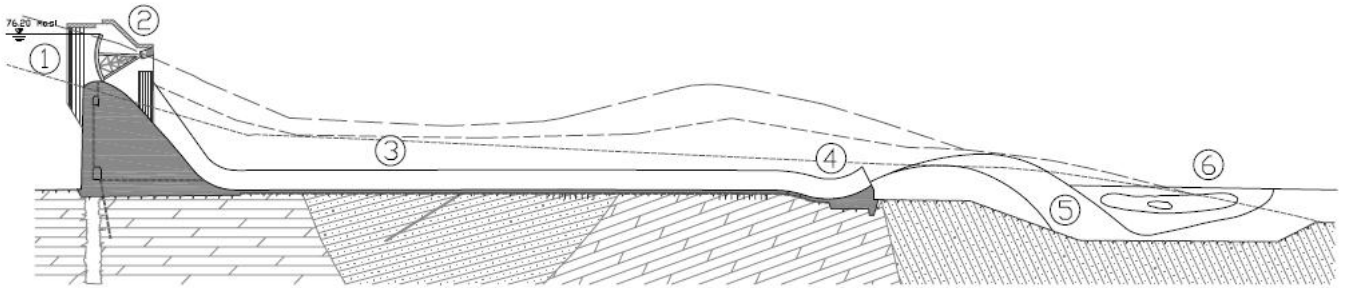
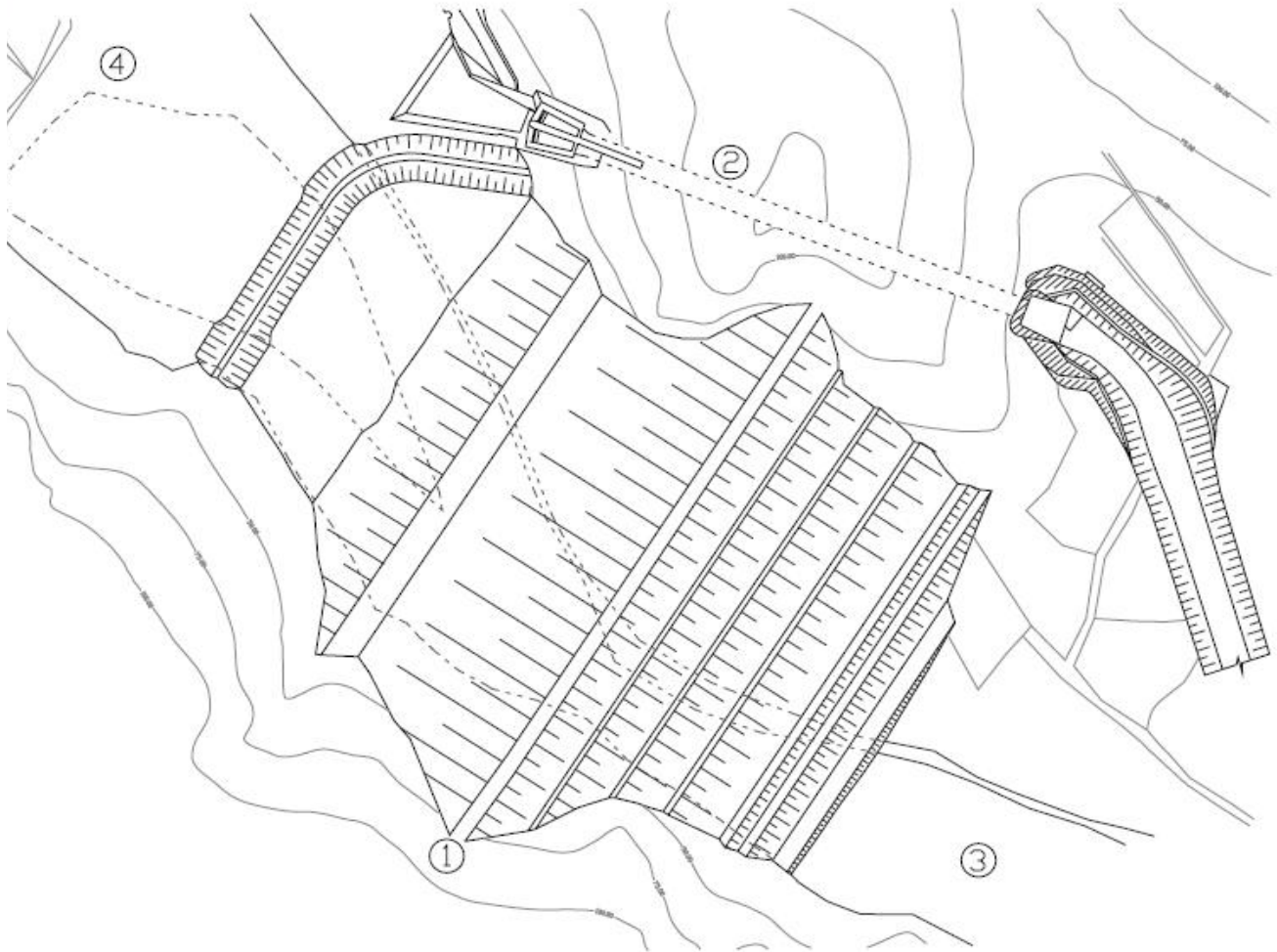


Fig. 25: Longitudinal profile of Qyrmaq spillway. ①: reservoir, ②: spillway gate, ③: chute, ④: flip bucket, ⑤: scour area.

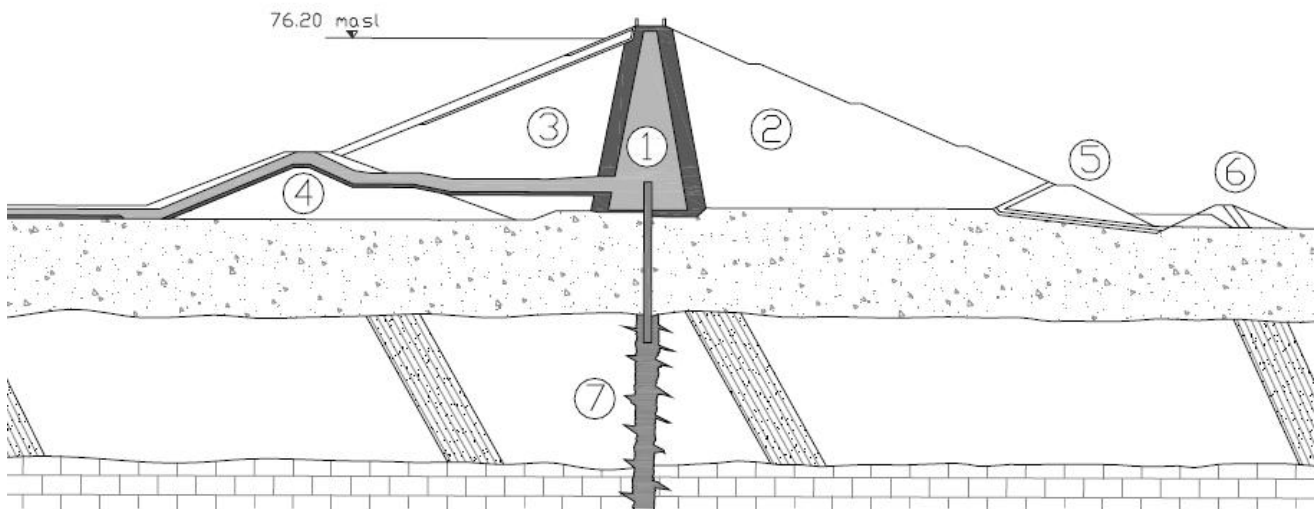
**PËRSHKRIM I PËRGJITHSHËM I DIGAVE TË VAUT TË DEJËS
(DIGA ZADEJË, PLANIMETRI E PERGJITHSHME)**

Dam

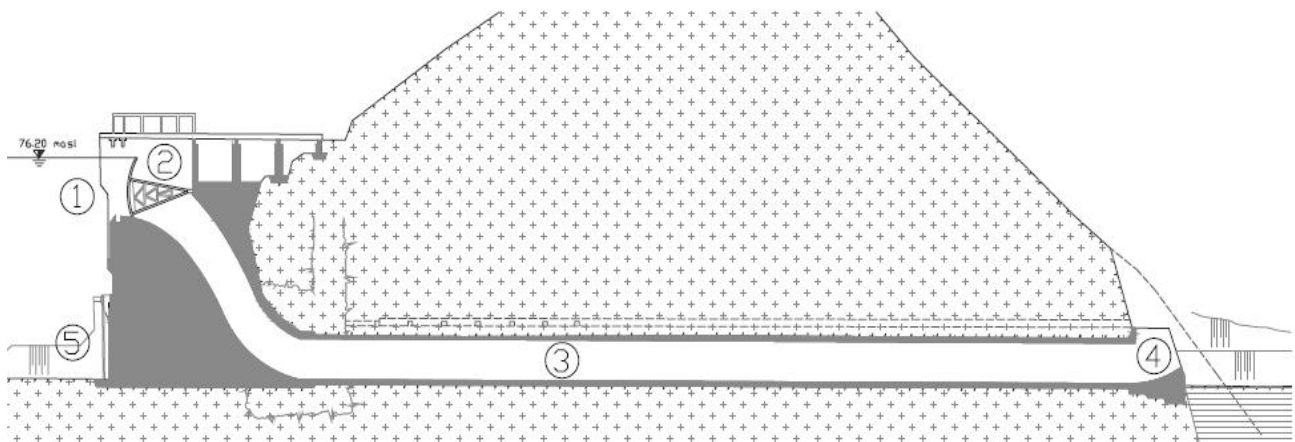


Layout of Zadeje Dam. ①: dam, ②: tunnel spillway, ③: tailrace canal, ④: reservoir.

PËRSHKRIM I PËRGJITHSHËM I DIGAVE TË VAUT TË DEJËS (DIGA ZADEJË, PRERJE TERTHORE)



Cross section of Zadeje Dam. ①: impervious core, ②: downstream pervious zone I, ③: upstream pervious zone, ④: upstream cofferdam, ⑤: downstream pervious zone II, ⑥: downstream cofferdam, ⑦: grout curtain.

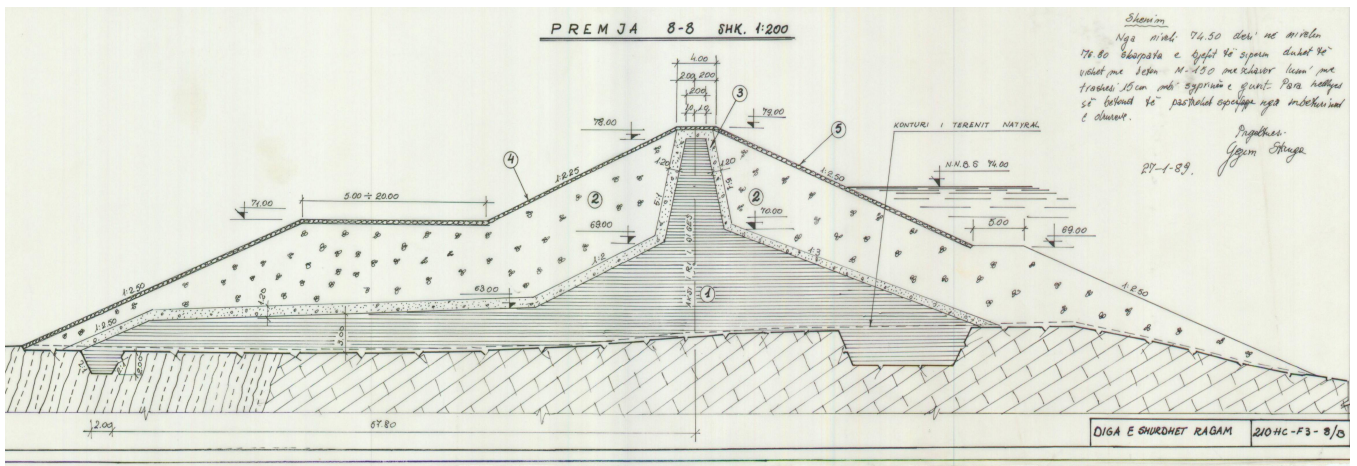


3: Longitudinal profile of Zadeje spillway. ①: reservoir, ②: spillway gate, ③: spillway tunnel, ④: flip bucket, ⑤: previous intake to the diversion tunnel.

Kapitulli 2: Përshkrimi i digës, liqenit dhe mjedisit

PLANIMETRIA E PERGJITHESHME E DIGES SE RAGAMIT SHK. 1: 500

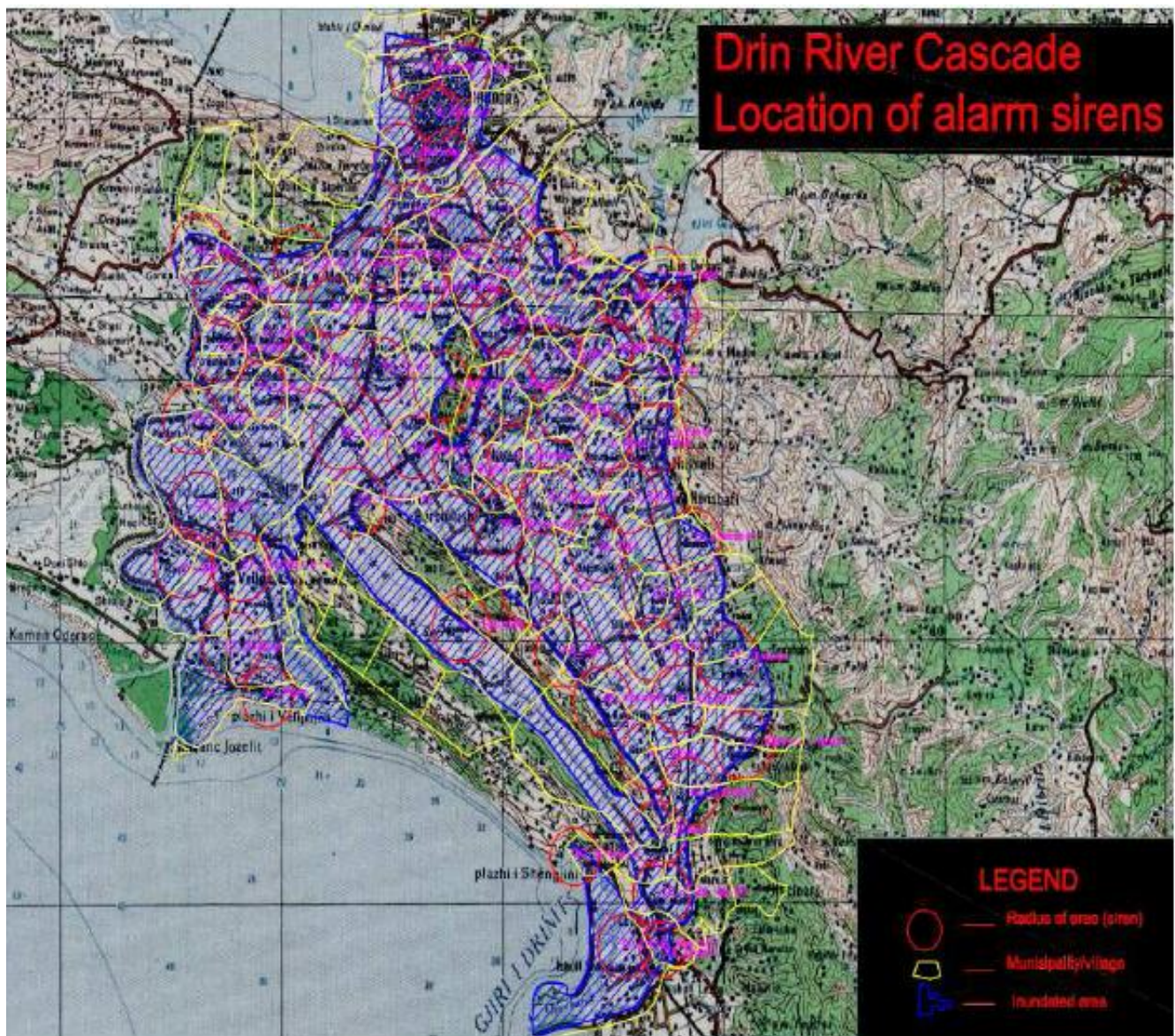
PËRSHKRIM I PËRGJITHSHËM I DIGAVE TË VAUT TË DEJËS (DIGA RRAGAM, PRERJE TERTHORE)



VENDI I MUNDSHËM I NDËRTESES SË EMERGJENCAVE

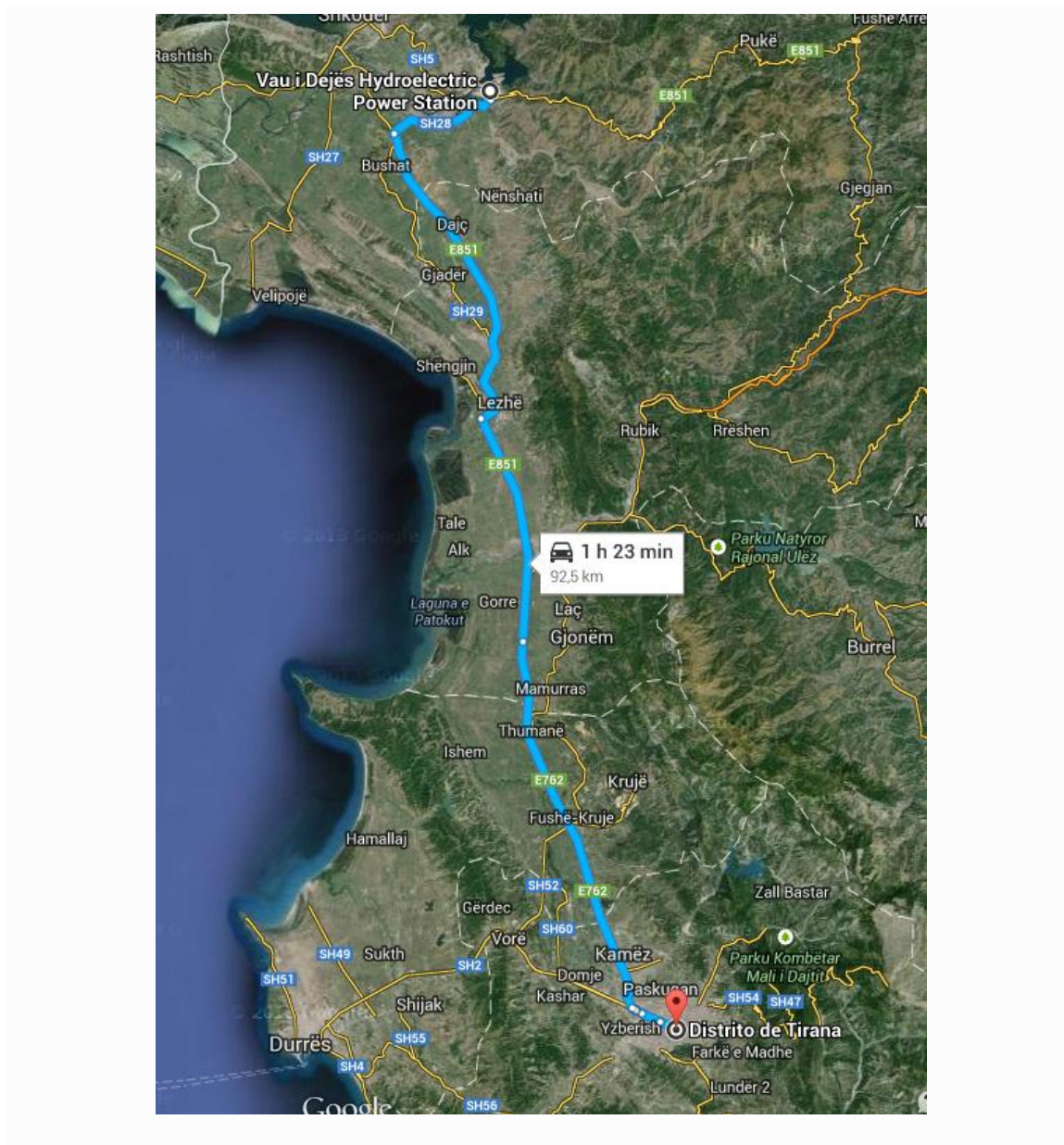


SISTEMI AKUSTIK PARALAJMËRUES I SITUATËS PËR NJOFTIMIN E PUBLIKUT



2.3. Aksesimi ne DIGE

Udhëtimi nga Tirana për në HEC Vau i Dejës është rreth 1 orë e 23 min me makinë, dhe rruga është 92,5 km e gjatë. Në grafikun më poshtë përshkruhet itinerari i rrugës (vija blu në foton nga ajri e marrë nga Google Earth).



- Merret "Rruga e Durrësit" dhe rruga "Dritan Hoxha" për të shkuar në rrugën "29 nëntori". 3,2 km / 6 min,
- Merret rruga E762, A1, SH30 dhe SH22 SH5 në drejtim të Shkodrës,
- Dilet nga rrethrotullimi në rrugën "29 nëntori",
- Merret dalja 8. Në rrethrotullim merret dalja e parë për të kaluar në një rrethrotullim E762 Spend, Spend Europe Park (pas 26,0 km),
- Vazhdohet në E-762 / A1.,
- Merret dalja 3 për t'u bashkuar me Rruga tymat (750 m)
- Kthehesh majtas për të qënduar te Rruga 3 tymat (2,5 km)
- Kthehesh majtas te E-762 / SH1 (160 m);
- Merret kthesa e parë djathtas në E-762 / SH1 (11,8 km);
- Kthehesh paksa djathtas për t'u futur dhe shihet Bar restorant E-762 / SH1 (26,9 km)
- Kthehesh djathtas në SH28 (7,7 km);
- Paksa djathtas në SH5 (2 km);
- Kthehesh majtas. (650 m);
- Diga e Qyrsaq ne HEC Vau i Dejës. Ne se do te shkohet ne digen e Zadejes do vazhdohet mbi digen e Qyrsaqit dhe do te ecet 1 km per te vajtur tek diga e Zadejes ose ne se do te udhetoet nga Shkodra ne afersi te ures se Spathares do te kthehet majts dhe do te ecet 1.5 km.

2.4. Karakteristikat e ndërtesës së emergjencave

Për të menaxhuar të gjitha aktivitetet që duhen kryer gjatë një situatë emergjence, Drejtori i HEC-it te Vaut te Dejes do të ketë një "ndërtesë për emergjencat".

Për menaxhimin e planeve të emergjencave të digave të KESH përdoret qendra e përbashkët, Qendra Dispeçer e KESH.

Për rrjedhojë, për menaxhimin e Planit të Emergjencave për digat e Vaut të Dejës nevojiten vendet e mëposhtme:

- Qendra Dispeçer e KESH: ambientet që përdoren për operimin e digave dhe prodhimit të energjisë
- Ndërtesa për emergjencat në digat e Vaut të Dejës e cila ndodhet ne digen e Qyrsaqit

2.4.1. Karakteristikat dhe vendndodhja e Qendrës Dispeçer të KESH

2.4.1.1. Karakteristikat e Qendrës Dispeçer të KESH:

Qendra Dispeçer e KESH ka një sërë karakteristikash që e bëjnë atë të përshtatshme për menaxhimin e vendit dhe vendimarrjen për Planin e Emergjencave për digat e Vaut të Dejës.

- Ka kapacitet për të integruar sistemet e komunikimit dhe lajmërimit të publikut.

- Ekzistenca e objekteve të ndërtesave të pajisura me mobilie, sisteme kompjuterike dhe sisteme komunikimi të dyfishuara.
- Është e pajisur me infrastrukturë të mjaftueshme për të garantuar ujë të pijshëm të sigurt dhe ofrimin e shërbimeve shëndetësore.
- Ka të gjithë dokumentacionin e nevojshëm për operimin e saktë të digave: Standardet Operacionale, Planin e Emergjencave etj.
- Mundësi integrimi e të gjithë informacionit të sistemeve të KESH, lidhur me operimin, si p.sh. të dhënat hidrologjike, shfrytëzimi i liqenit, vlerësimet etj.
- Në Qendrën Dispeçer të KESH, pjesa më e madhe e sistemeve të informacionit dhe telekomunikimit duhet të përdoret çdo ditë për funksionimin normal, gjë e cila përbën edhe garancinë e disponueshmërisë së sistemeve të emergjencës.

2.4.1.2. Vendndodhja e Qendrës Dispeçer të KESH

Qendra Dispeçer e KESH ndodhet në Tiranë, në godinat e KESH sha. Ajo është e vendosur në katin përde të ndërtesës kryesore të KESH sh.a dhe ka lidhje direkte me divizionin e Gjenerimit

2.4.2. Ndërtesa e emergjencave në digat e Vaut të Dejës

Si ndërtesë për emergjencat në digat e Vaut të Dejës propozohet një objekt në bregun e djathtë të digës Qyrmaq, në anën e sipërme të digës dhe me pamje direkt në kreshtën e digës, si dhe jashtë rrezes së përmytjes në rast të prishjes së digës.

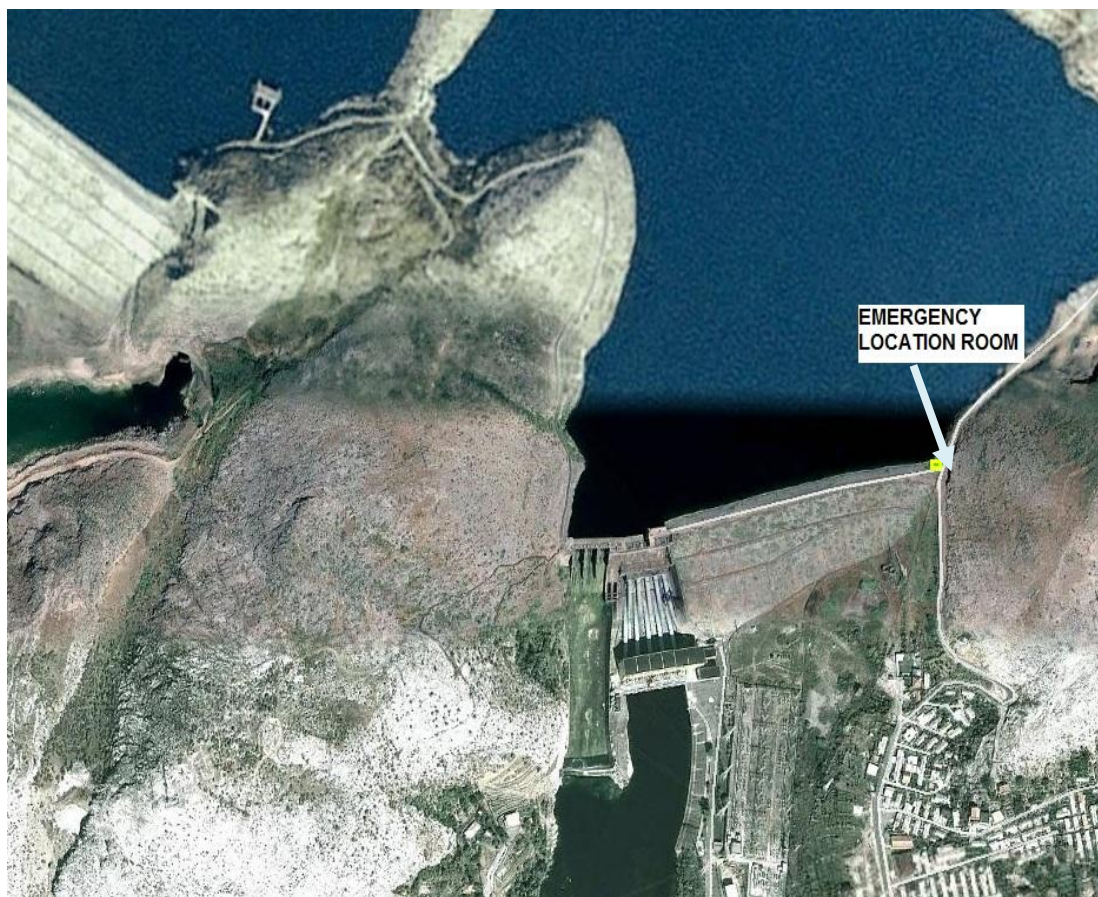
Ndërtesa e emergjencave do të ketë karakteristikat më poshtë:

- Kapacitet për të ruajtur dokumentacionin bazë të nevojshëm: Rregullat Operative, duke përfshirë Planin e Emergjencave dhe dokumentet e tjera që konsiderohen të rëndësishme për menaxhimin e emergjencave.
- Sistemin e mëposhtëm të komunikimit:
 - Parësor: Telefoni e zakonshme (fikse)
 - Dytësor: Telefoni celulare

Ajo do të ketë të integruar një sistem akustik për lajmërimin e popullatës në zonën që preket në gjysmë orën e parë pas një prishjeje të mundshme të digës.

PLANI I GATISHMËRISË NË RAST EMERGJENCASH PËR DIGAT E VAUT TË DEJËS

Kapitulli 2: Përshkrimi i digës, liqenit dhe mjedisit



2.5. Përshkrimi i digës

Në vijim përshkruhen karakteristikat kryesore të digave të marra nga standardet operacionale dhe referencat përkatëse të sistemit hidroelektrik dhe sistemit të komunikimit në dispozicion në rast emergjence.

2.5.1. Trupi i digave

HEC-i i Vaut të Dejës ndodhet në pjesën verilindore të Shqipërisë, në fund të kaskadës së lumit Drin, pranë qytetit të Shkodrës. Liqeni i këtij hidrocentrali ka një vëllim rreth 580 milion m³ ujë.

HEC Vau i Dejes është vënë në punë në dy faza:

Faza 1 kur Agregatët 1, 2 dhe 3 u vunë në punë. Kjo faze ka përfunduar në vitin 1970, dhe Faza 2 kur Agregatët 4 dhe 5 u vune në punë. Kjo faze ka përfunduar në vitin 1975.

Kapaciteti i instaluar hidroenergjetik është 250 MW, dhe prodhimi mesatar vjetor është 1000 GWh. Impianti është i lidhur me rrjetin e transmetimit 220 kV.

Digat e Qyrzaqit, Rragamit dhe Zadejës janë diga me material vendi dhe me bërthamë argjile në qendër të tyre. Diga e Qyrzaqit përmban edhe një pjesë gravitacionale prej betoni.

Përshkrimi i karakteristikave të çdo dige:

Diga e Qyrzaqit	Lloji	Digë gravitacionale pjesërisht prej betoni, dhe pjesërisht me mbushje me material vendi
	Lloji i izolimit	Bërthamë argjile dhe perde kundërfiltruese
	Niveli i kurorës	79 m mnd
	Niveli i bazamentit të luginës	35 m mnd
	Niveli min. i themelit	32,60 m mnd
	Gjatësia e kurorës së digës	548 m
	Lartësia maks. e digës mbi themel	54 m
	Vëllimi i materialit	1,2 x 10 ⁶ m ³
	Periudha e ndërtimit	1965 – 1971
	Data e mbushjes për herë të parë	1971

Diga e Zadejës	Lloji	Digë me mbushje me material vendi
	Lloji i izolimit	Bërthamë argjile dhe perde kundërfiltruese
	Niveli i kurorës	79 m mnd
	Niveli i bazamentit të luginës	70 m mnd
	Niveli min. i themelit	19,50 m mnd
	Gjatësia e kurorës së digës	380 m
	Lartësia maks. e digës mbi themel	59,50 m
	Vëllimi i materialit	3,2 m x 10 ⁶ m ³
	Periudha e ndërtimit	1965 – 1971
	Data e mbushjes për herë të parë	1971

Diga e Rragamit	Lloji	Digë me mbushje me material vendi
	Lloji i izolimit	Bërthamë argjile
	Niveli i kurorës	79 m mnd
	Niveli i bazamentit të luginës	61 m mnd
	Niveli min. i themelit	58 m mnd
	Gjatësia e kurorës së digës	240 m
	Lartësia maks. e digës mbi themel	21 m
	Vëllimi i materialit	110 000 m ³
	Periudha e ndërtimit	1965 – 1971
	Data e mbushjes për herë të parë	1971

Diga e Rragamit është një digë që shërben si dige e zakonshme për mbajtjen e ujit në rezervuar dhe nuk ka shkarkues të vecantë për prurjet e medha. Kjo dige, gjatë fazës së ndërtimit ka patur një shkarkues i cili është mbyllur pas ndërtimit të të gjitha objekteve të HEC Vau i Dehes. Së fundmi është përforcuar me një veshje betonarme në të gjithë gjatësinë e saj.

Ndertesa e Centrali elektrik ndodhet në anën e poshtme të digës së Qyrzaqit.

2.5.2. Karakteristikat e Rezervuarit

Rrjeti hidrografik përbëhet nga një liqen artificial (liqeni i Vaut të Dejës), lumi Drin dhe disa perrenj malore, ku më të rëndësishmit janë përroi i Gomsiqes dhe përroi i Zazllit.

E gjithë prurja anesore kryesisht vjen nga mali i Gomsiqes. Liqeni i Vaut të Dejës ka një sipërfaqe 26 km², ndërsa sipërfaqja ujore është 25 km². Thellësia e tij shkon deri në 50 m.

Vëllimi i ujit për lartësinë 76 m mbi nivelin e detit shkon rreth 580 milion m³ ujë. Niveli mesatar mbi nivelin e detit është 75 m. Niveli maksimal mbi nivelin e detit është 76 m. Vëllimi i shfrytëzueshëm është 44 milion m³ ujë. Liqeni ka një gjatësi 10 km dhe një gjerësi rreth 1,2 km.

Hidrologjia	Pellgu ujëmbledhës	13 650 km ²
	Prurja mesatare	306 m ³ /s
Liqeni	Kapaciteti total i depozitimit	560 x 10 ⁶ m ³
	Vëllimi aktiv	44 x 10 ⁶ m ³
	Prurja mesatare vjetore	9650 x 10 ⁶ m ³
	Niveli maks. i lejuar i ujit	76 m mnd
	Niveli maks. i lejuar i operimit	76 m mnd
	Niveli min. i lejuar i operimit	62 m mnd

Në hidrocentralin e Vaut të Dejës dhe liqenin e tij nuk ka aktualisht asnjë kërcënim natyror të veçantë, përveç sizmiticitet të lartë dhe pranisë së shkarjeve të mundshme tektonike.

2.5.3. Elementet kryesore te shkarkimit

2.5.3.1. Shkarkuesit

Shkarkuesit në Qyrfaq	Lloji/numri	3 vepra të marrjes së ujit me porta radiale, pranë kapërderdhësit
	Niveli i kurorës	61,70 m mnd
	Kapaciteti	3 x 1300 m ³ /s
Dalja e poshtme	Lloji/numri	2 vepra të marrjes së ujit me porta radiale (jashtë funksioni)
Vepra e marrjes	Niveli i kurorës i veprës së marrjes	61,70 m mnd
	Kapaciteti	2 x 500 m ³ /s

Shkarkuesi Zadejë	Lloji/numri	2 kulla të marrjes së ujit me porta radiale, pranë galerisë së shkarkimit
	Niveli i kurorës	59 m mnd
	Kapaciteti	3000 m ³ /s

Vepra e marrjes	Lloji/numri	5 vepra të marrjes së ujit, të tipit të zhytur
Qarku i presionit	Lloji	5 tubacione presioni prej çeliku
	Diametri	5,50 m

HEC-i i Vaut të Dejës ka dy objekte shkarkuese. Shkarkuesi kryesor ndodhet në shpatullën e djathtë të digës Qyrfaq, dhe ka tre porta radiale të pajisura me segmente. Shkarkuesi i dytë ndodhet në një kullë betoni, dhe ka dy porta radiale me mbyllës shandor për mirëmbajtje dhe një çikrik. Këto porta shkarkojnë ujin në bjeftin e poshtëm përmes një tuneli midis digës së Qyrfaqit dhe digës së Zadejës. Përveç dy shkarkuesve dhe katër turbinave, uji i liqenit mund të zbrazet gjithashtu përmes shkarkimit të poshtëm, i cili megjithatë është jashtë funksionimi në ditët e sotme.

Më poshtë jepen procedurat e operimit për rastet e shkarkimit të plotës:

- Portat e shkarkuesve sipërfaqësorë në tre vende në digën e Qyrfaqit me madhësi 12x12,3 m secila, dhe prag të kuotës absolute 63,7 m. Kapaciteti i shkarkimit jepet në formatin e dhënë Nr. 8. Për kuotën absolute 76 m me të tria portat e hapura, shkarkimi është rreth 3600 m³ / s.
- Portat e shkarkuesve sipërfaqësorë në dy vende në Zadejë me madhësi 8,5 x 14,7 m secila, dhe prag absolut 61,3 m. Kapaciteti i shkarkimit jepet në formatin e dhënë Nr. 9. Për kuotën absolute 76 m me të dyja portat e hapura, shkarkimi është rreth 3000 m³ / s.
- Kapaciteti i përgjithshëm i shkarkimit për digat Qyrfaq dhe Zadejë për nivelin e ujit në liqen në kuotën absolute 76 m është 6600 m³/s.
- Shkarkuesi i emergjencës në Rragam nuk përdoret për shkarkimin e plotave.

2.5.3.2. Shkarkimet e poshtme

Shkarkimi i poshtëm është jashtë funksionimi në ditët e sotme.

2.5.3.3. Vepra e marrjes në digat hidroenergjetike

HEC Vau i Dejës ndodhet në pjesën e poshtme të luginës së lumit Drin, në një largësi rreth 18 km larg qytetit të Shkodrës. Karakteristikat kryesore të HEC-it Vau i Dejës jepen në tabelë. Ndertesa e Centralit elektrik ndodhet në anën e poshtme, në dhëmbin e digës Qyrfaq.

Powerhouse	Type	Outdoor
	Location	Downstream toe of the dam
	Level of machine hall	30 m
	Plant flow	4 x 113 m ³ /s
	Nominal head	54 m
	Number/type of turbine	5 vertical Francis
	Installed capacity	5 x 50 MW
Annual energy output	Mean	880 GWh
	Plant factor	40 %
Dam monitoring equipment	Piezometer	yes
	Pressure cell	yes
	Altimetry measurement	none
Drainage and dewatering system	Number of drains	Benchmarks / geodetic targets
	Seepage measurement	yes

Nuk ka asnjë problem pikërisht pas HEC-it Vau i Dejës. Problemi kryesor është më tutje, d.m.th. ultësira perëndimore ka kapacitet të pamjaftueshëm shkarkimi për lumin Drin. Ky është një problem inxhinierik i përgjithshëm, i cili nuk shkaktohet nga hidrocentralet.

2.5.4. Instrumentalizimi

2.5.4.1. Pajisjet monitoruese

Digat ndodhen në pjesën e poshtme të kaskadës së Drinit. Për rrjedhojë, ato përballojnë të gjitha ushqimet anësore në pellgun e tyre ujëmbledhës, si dhe shkarkimet që vijnë nga digat e hidrocentralit të Komanit dhe Fierzës.

Vau i Dejës përbëhet nga 4 diga ku tre diga administrohen nga KESH (diga Qyrfaq, Zadejë dhe Rragam), dhe secila me karakteristika konstruktive të ndryshme. Për kontrollin dhe monitorimin e këtyre digave janë instaluar aparatura për deformimet, infiltrimet dhe presionin e poreve në bërthamën e argjilës, filtrimet, etj.

Këto të dhëna që përftohen nga këto pajisje janë më se të mjaftueshme për të parë gjendjen dhe funksionimin e digave si me poshte:

- Diga e Qyrfaqit: Aparaturat e kontrollit përbëhen nga puse drenazhimi gjysmë prej betoni për të kontrolluar dy galeritë në dy nivelet e rrjetit hipsometrik dhe të shkarkuesve. Rrjeti piezometrik i digës së Qyrfaqit është rinovuar gjatë zbatimit të projektit për Sigurinë e Digave, paketa e Monitorimit Gjeologjik.
- Diga e Zadejës: Në të dyja shpatullat e digës dhe në vetë trupin e digës nuk ka asnjë fenomen negativ, si filtra, shtrembërime, plasaritje ose rrëshqitje. Argjinaturat e digës janë në gjendje të mirë. Nuk ka asnjë shtrembërim ose rrëshqitje të tyre. Për mirëmbajtjen e tyre është punuar vazhdimisht, në dispozicion të bieftit në skarpatat e ulëta dhe kanalet e sipërme të drenazhit, pastrimi i bimësisë etj. Edhe rrjeti piezometrik i digës së Zadejës është rinovuar gjatë zbatimit të projektit për Sigurinë e Digave, paketa e Monitorimit Gjeologjik.

- Diga e Rragamit: Kjo digë është një nga digat më sfiduese nga të gjitha digat në kaskadën e Drinit. Kjo ka të bëjë me infiltrimet në trupin e digës, në themelet e saj dhe infiltrimet në shpatullat e saj. Rrjeti piezometrik i digës së Rragamit përbëhet nga dy profile me nga 3 puse (6 piezometra), të cilat janë rivendosur në efikasitetin e tyre gjatë zbatimit të projektit për Sigurinë e Digave, paketa e Monitorimit Gjeologjik.

Kontrolli dhe monitorimi i trupit të digës kryhet me anë të vizitave të rregullta në të dhe inspektimeve vizuale të pajisjeve, dhe DSD e industrisë e hidrocentralit të Fierzës.

- Inspektime vizuale
- Nga kontrolli i kurorës së digës nuk janë konstatuar deformime zvogëluese ose bimësi.
- Nga kontrolli i argjinaturave të sipërme, ku ka disa shkëmbinj në zonë është vërejtur një ulje e sasisë së marrjes së ujit dhe janë shkaktuar dëme të vogla në shtresën mbrojtëse prej betoni. Nuk ka asnjë zhvendosje të veshjes mbrojtëse ose të bimësisë.
- Kontroll i argjinaturave të poshtme nëse janë dëmtuar, apo nëse ka rrjedhje të ujit nëse ka bimësi
- Kontroll i digës nga kontakti me skarpatat, por nuk është vërejtur fenomeni i erozionit nga shkarkimet. Galeria nr. 4 në pjesën e poshtme të digës është dëmtuar nga të dyja anët e brigjeve të kanalit të lumit.

Disa nga këto instrumente janë:

- Pajisjet për matjen e sforcimit në trupin e digës
- Pajisjet për matjen e presionit të poreve
- Piezometrat për të matur lakoren e depresionit/ shtypjes në trupin e digës
- Piezometra të kuq të varur në anën e poshtme të digës për të kontrolluar hidroizolimin e perdes
- Aparatura për matjen e sipërfaqeve mbështetëse të bërthamës
- Termometra në pikat e bashkimit të konstruksionit dhe bllokuesve / tapave prej betoni
- Pikat e referimit gjeodezik

2.5.4.2. Funksionimi i instrumenteve

Stacioni meteorologjik, kontrolli dhe monitorimi i prurjeve dhe reshjeve

Nivelet e ujit dhe orët e prurjeve merren dhe transmetohen çdo orë me anë të një pajisjeje elektronike në Qendrën Dispeçer të KESH, duke mundësuar njohjen me situatën në kohë reale. Situata lidhur me nivelin e prurjeve dhe të ujit në liqenin e hidrocentralit të Vaut të Dejës ka qenë normale gjatë vitit 2015, me përjashtim të muajve të parë të vitit. Prurja mesatare vjetore në anën e liqenit të Vaut të Dejës ishin 37 m³ / sek dhe niveli mesatar vjetor i liqenit ishte 74,36 m.

Në kuadër të projektit për Sigurinë e Digave, në nëntor 2013, në anën e pasme të ndërtesës së centralit është instaluar matësi i reshjeve të shiut, i cili mat sasinë e reshjeve në një sipërfaqe 200 cm², me një shkallë gabimi të saktësisë prej 2% për 25 mm/orë dhe 3% për 50 mm/orë. Të dhënat transmetohen në kohë reale në ndërtesën e komandimit dhe më pas dërgohen një herë në muaj në Departamentin e Sigurisë së Digave.

2.5.5. Elementet e komunikimit të brendshëm dhe të jashtëm

Nga digat dhe nga centrali i Vaut të Dejës nuk disponohet komunikim me anë të fibrës optike. Në afërsi të digës, ka mbulim të rrjetit celular.

Për rrjedhojë, sistemet e komunikimit klasifikohen si më poshtë, me të cilat duhet të përballlet Plani i Emergjencave:

- Parësore Telefoni e zakonshme (fikse)
- Dytësore Telefoni celulare

Sistemi i lajmërimit në zonën e përmbajtjeve në gjysmë orën e parë

Për një menaxhim më të mirë të planit të emergjencave propozohet që të ketë një sistem lajmërimi të popullatës që preket brenda 30 minutave të para nga shembja e digës, sistem i cili aktivizohet nga Drejtori i Planit të Emergjencave. Drejtori është përgjegjës për projektimin, furnizimin dhe vendosjen e sistemeve për lajmërimin e popullatës në gjysmë orën e parë.

Përpara fillimit të zbatimit të Planit, do të hartohet projekti i zbatimit, i cili do të përmbajë karakteristikat e sistemeve të komunikimit ndërmjet pronarit të digës dhe agjencive që përfshihen në menaxhimin e emergjencave, si dhe do të hartohen specifikimet teknike për sistemin e lajmërimit të popullatës që preket në gjysmë orën e parë, që nga deklarimi i skenarit limit.

Për këtë qëllim, do të kërkohet një uniformitet më i madh në metodat që përdoren në sistemet e komunikimit, si p.sh. sistemet për lajmërimin e popullatës, duke përdorur kështu elemente të standardizuara sa herë që këshillohet. Zbatimi i projektit përmban dhe Planin e Emergjencave me autoritetet vendore dhe popullatën që mund të preket brenda gjysmë orës së parë që nga deklarimi i skenarit limit.

2.6. Karakteristikat hidrologjike të vendit

HEC-i i Vaut të Dejës ndodhet në pjesën verilindore të Shqipërisë, i fundit në kaskadën e lumit Drin, pranë qytetit të Shkodrës.

Vëllimi maksimal i liqenit është 580 milion m³ ujë, vëllimi aktiv është 44 milionë m³ ujë, nga niveli absolut 74 m deri në nivelin absolut 76 m

Rrjeti hidrografik përbëhet nga një liqen artificial (liqeni i Vaut të Dejës), lumi Drin dhe disa rryma ujore, ku më të rëndësishmit janë përroi i Gomsiqes dhe përroi i Zazllit. Të gjitha këto prurje vijnë nga mali i Gomsiqes. Liqeni i Vaut të Dejës ka një sipërfaqe 26 km², ndërsa sipërfaqja ujore është 25 km². Thellësia e tij shkon deri në 50 m. Vëllimi i ujit për lartësinë 75 m mbi nivelin e detit shkon rreth 600 milion m³ ujë. Niveli mesatar mbi nivelin e detit është 75 m. Niveli maksimal mbi nivelin e detit është 76 m. Vëllimi i shfrytëzueshëm është 220 milion m³ ujë. Liqeni ka një gjatësi 10 km dhe një gjerësi rreth 1,2 km.

2.7. Karakteristikat sizmike

Në Shqipëri, aktiviteti sizmik shpesh ndodh në magnitudë të ulët ($M_d < 3.0$), por janë gjithashtu të shpeshta edhe tërmetet e madhësisë mesatare ($M_d > 5.0 / 7.0$). Ngjarjet në magnitudë të lartë ($M_d > 7.0$) janë të rralla.

Megjithatë, 2 nga 5 tërmetet më shkatërrimtare që kanë rënë në Shqipëri në shekullin e 20-të kanë ndodhur në zonën e studimit ose shumë pranë saj:

- Tërmeti në Shkodër, 1 qershor 1905, $M_s = 6.6$
- Tërmeti në Mal të Zi, 15 prill 1979, $M_s = 6.9$ (avarësisht dëshmime të paqëndrueshmërisë së tokës, ky tërmet nuk preku digat e Vaut të Dejës)

OBE (g)¹ = 0.15

MCE(g)² = 0.62

¹ OBE Operating Basis Earthquake (145 years return period; 50% exceedance in 100 years)

² MCE Maximum Credible Earthquake (5'000 years return period; 2% exceedance in 100 years)

Digat e HEC Vau i Dejes janë të mbështetura mbi formacione shkëmbore gëlqerore dhe flishi, por edhe mbi depozitime gurësh të epokave të ndryshme të lumit Drin. Digat ndodhet brenda zonës së Shkodrës (Scutari), ku janë regjistruar tërmete me instensitet të lartë historik dhe instrumental. Nga ana tektonike, digat janë të mbështetura mbi antiklinale gëlqerore në kontakt tektonik me flish. Harta e Rrezikut Gjeologjik të Shqipërisë (Shërbimi Gjeologjik Shqiptar, 2000) raporton hedhjen e drejtuar neotektonike Shkodër-Pejë që kryqëzon liqenin e Vaut të Dejës dhe digën e Rragamit.

2.8. Karakteristikat e lumit në rrjedhën e poshtme

Zona që përmytet në zonën poshtë digave të Vaut të Dejës korespondon të paktën me zonën e përmytur në vitet 1962/1963. Thellësitë e llogaritura të rrjedhës luhaten midis 5 dhe 25 m (25 m në afërsi të HEC Vau i Dejës, dhe 5 m në zonën në Ultësirën Perëndimore). Kjo mund të ndryshojë shumë lokalisht, në varësi edhe të kohës së çarjes së formacionit për digat e Vaut të Dejës, d.m.th. Qyrfaq, Zadejë dhe Rragam.

Nuk ka asnjë problem të dukshëm pikërisht poshtë HEC-it Vau i Dejës. Problemi kryesor është më thellë në rrjedhën e poshtme në Ultësirën Perëndimore, ku kanali i lumit Drin ka kapacitet të pamjaftueshëm shkarkimi për të kaluar me siguri prurjet në nivele të larta. Gjithsesi, ky është një problem inxhinierik i përgjithshëm, i cili nuk shkaktohet nga hidrocentralet.

Në fillim, Drini ka rrjedhur në jugperëndim nga gryka e Vaut të Dejës ku ai bashkohej me lumin Gjadër 1,5 km më poshtë, në fushën e Zadrimes. Ai ka kaluar në Lezhë dhe është derdhur në detin Adriatik, në gjirin e Drinit. Në vitin 1846, lumi Drin formoi një degë të re që rridhte në drejtim të Shkodrës dhe bashkohej me lumin Buna. Lumi Drin është ndarë në pjesë, ku njëra rrjedh në jugperëndim në drejtim të Lezhës, dhe tjetra rrjedh në drejtim të Shkodrës. Kjo ka shkaktuar një çrregullim në sistemin ujqor të liqenit të Shkodrës, duke ndikuar në nivelet e ujit dhe rrjedhën e lumit Buna, i cili u bë lumi me kapacitetin më të madh ujqor.

Lumi Gjadër: Që nga ndarja e tij nga Drini në qytetin jugperëndimor të Laçit (Qyrfaq), lumi drejtohet në drejtim të jugut. Vetë lumi Gjadër është një degë e Drinit. Ka shumë karakteristika të një lumi të rrëmyeshëm. Sipërfaqja e pellgut ujëmbledhës të tij është reliev malor 199 m². Lartësia mesatare është 422 m mbi nivelin e detit. Sasia mesatare e reshjeve që bien në pellgun e tij është rreth 1900 mm/vit.

3. Organizimi, mjetet dhe burimet

Në këtë kapitull përshkruhet organizimi i kryer nga KESH për të menaxhuar një emergjencë në digat e HEC Vaut të Dejës. Rendi i përcaktuar në këtë kapitull për paraqitje është i strukturuar sipas skemës së paraqitur më poshtë:

- Organizimi në sistem ose mënyra të zakonshme funksionimi
- Organizimi në situatë emergjence

3.1. Organizimi i operimit në regjim ose situatë të rregullt

Ky organizim justifikon përfshirjen e personelit aktual të caktuar nga KESH, përgjegjës për operimin e digave dhe Rezervuarit të HEC Vaut të Dejës në kushte të zakonshme të mënyrës së organizimit, sepse për shkak të aktivitetit që kryen do të jetë i pari që mund të zbulojë fillimin e një situatë emergjence.

Në përgjithësi, shfrytëzimi i HEC-eve nga KESH sha bazohet në përdorimin e Qendrës Dispeçer të KESH si një zyrë ku vijnë në kohë reale të gjitha të dhënat e disponueshme (nivelet e liqeneve, të dhënat hidrologjike, modelet e parashikimit hidrologjik, parashikimet meteorologjike, të dhëna për digat, shkarkuesit dhe organet e tjera të zbrazjes, mbikëqyrja vizuale etj.), ashtu si edhe i gjithë dokumentacioni i nevojshëm. Kontrolli dhe operimi i digave të HEC Vaut të Dejës menaxhohet nga Divizioni i Gjenerimit nën varesinë e të cilit janë Departamenti i Sigurisë së Digave, Departamenti i Shfrytëzimit, Qendra Dispeçer e KESH, 3 njesite e prodhimit të HEC -eve.

Infrastruktura që ka Qendra Dispeçer e KESH lehtëson zbulimin e anomalive që rezultojnë nga tërmetet, zjarret, vandalizmi, shkarja e shpateve të liqeneve etj., si dhe ka të centralizuar të gjithë informacionin jetik për menaxhimin e përmbajtjes të basenit përkatës, të fenomenit që ndodh më shpesh, dhe për rrjedhojë, për menaxhimin e rrezikut më të lartë prej tij.

Qendra Dispeçer e KESH është përgjegjëse për mbajtjen e kontaktit të përhershëm me departamentet e tjera brenda KESH sh.a dhe Divizioni i Gjenerimit është përgjegjës për kontaktet e tjera brenda dhe jashtë KESH, për zgjidhjen dhe komunikimin e incidenteve ose të emergjencave të çfarëdo lloji që mund të ndodhin.

Me organe të jashtme kuptohet Ministria e Energjisë dhe Industrisë, Komisioni i posaçëm i plotave, Komiteti Kombëtar i Digave të Mëdha (KKDM), Drejtoria e Emergjencave Civile, Prefekturat, bashkitë etj.; zakonisht të gjitha organet e renditura në planet e emergjencave.

Si organizim i pikave të kontrollit të brendshëm duke përfshirë të gjithë stafin e mundshëm të Qendrës dhe të njesive të prodhimit është një staf që punon 24 orë në ditë ai që mund të diagnostikojë çdo problem në central dhe në diga. Brenda këtyre pikave të kontrollit janë organet lokale përgjegjëse për të menaxhuar shkarkimin e digave në situata të vërshimit të prurjeve.

Qendra Dispeçer e KESH është e pajisur me sisteme komunikimi (zanore, të dhënash), me lidhje telefonike fikse ose me linja komunikimi të vetat, si dhe me ushqim elektrik të pavarur.

Më poshtë përshkruhen funksionet dhe struktura e organizimit, përgjegjëse për operimin e digave të HEC Vaut të Dejës në regjim ose mënyrë të zakonshme funksionimi:

- Menaxheri Inxhinierik Operacional i digave të Vaut të Dejës
Koordinon dhe mbikëqyr të gjitha aktivitetet lidhur me sigurinë dhe zhvillimin e njësive të mirëmbajtjes, monitorimin dhe ruajtjen, operimin dhe kontrollin e shpërndarjes së prodhimit, sipas dispozitave të standardeve përkatëse operative të digës. Ai është përgjegjës për operimin lokal, monitorimin dhe mbajtjen funksionale të shfrytëzimit hidroelektrik. Drejtori Teknik është përgjegjës për vlerësimin e situatave të emergjencës në digat e Vaut të Dejës dhe për njoftimin e situatave të emergjencave sipas legjislacionit dhe rregullave në fuqi. Drejtori Teknik i HEC Vaut të Dejës drejton stafin e emergjencave. Në rast emergjence, Drejtori Teknik i HEC-it të Vaut të Dejës informon Drejtorin e Divizionit të Gjenerimit të KESH, i cili thërret mbledhjen e Grupit të Emergjencave dhe bën njoftimet e mëtejshme të nevojshme në bazë të informacionit që merr nga Drejtori teknik i HEC-it të Vaut të Dejës.
- Spektori i Shfrytëzimit dhe Mirëmbajtjes (struktura e Sigurisë dhe Mirëmbajtjes)
Është përgjegjëse për mirëmbajtjen parandaluese, për mirëmbajtjen funksionale, për monitorimin dhe operimin lokal të pajisjeve elektromekanike të digës. Njësitë e sigurisë janë 24 orë në detyrë dhe i raportojnë Drejtorit të Divizionit të Gjenerimit dhe Drejtorit të Departamentit të Sigurisë së Digave çdo informacion lidhur me sigurinë e digës, çdo situatë emergjence ose mundësinë për të ndodhur një emergjencë, dhe në varësi të situatës dhe udhëzimeve që marrin, ato lajmërojnë personelin të evakuhet, informojnë autoritetet përkatëse dhe strukturat e tjera në HEC e Fierzës, Komantit dhe të Vaut të Dejës, KESH, Drejtorinë e Përgjithshme të Emergjencave Civile (DPEC), autoritetet lokale vendore etj.
- Departamenti i Sigurisë së Digave (Spektori i Monitorimit dhe Dispeçeria në detyrë)
Është përgjegjëse për aktivitetet e inspektimit, vigjilencën, monitorimin dhe riparimin e veprave civile. Është në varësi të Divizionit të Gjenerimit
- Dispeçeria e Kontrollit të Prodhimit (Qendra Dispeçer e KESH)
Kjo qender ndodhet në Tiranë. Nga Qendra Dispeçer e KESH menaxhohen portat e shkarkuesve si dhe hapja dhe mbyllja e turbinave. Këtu ka informacion të disponueshëm rreth digave, kryesisht nga nivelet e liqeneve dhe dokumentacioni që lidhet me sigurinë e digave.

Karakteristikat e aktivitetëve të secilit prej pozicioneve të organizimit të përshkruara më lart dhe nga i cili mund të zbulohet një anomali në digë është:

- Menaxheri Inxhinierik Operacional i digave të HEC Vaut të Dejës
Ai informohet në mënyrë të përhershme për gjendjen e digës nëpërmjet vizitave të rregullta, nëpërmjet raportimit dhe analizës së informacionit të siguruar në çdo rast nga aktivitetet e kryera në terren një njësitë operationale. Përgatit çdo muaj Raportin perkates dhe cdo vit Raportin Vjetor të Sigurisë se digave dhe e dorëzon atë në Departamentin e Sigurise se Digave ne KESH për informim dhe për masat e duhura.
- Sektori i Shfrytëzimit dhe Mirëmbajtjes (struktura e Sigurisë dhe Mirëmbajtjes)
Kryen mirëmbajtjen e objektit sipas planit të mirëmbajtjes të përfshirë në standardet operationale, dhe në vazhden e aktiviteve të punës së tij mund të zbulojë ndonjë anomali në veprat civile dhe në pajisjet elektromekanike. Ai operon gjithashtu organet e ndryshme për zbrazjen e digës dhe kryen mirëmbajtjen funksionale të pajisjeve, dhe në vazhden e aktiviteve të punës së tij mund të zbulojë ndonjë anomali në veprat civile dhe në pajisjet elektromekanike. Çështjet më të rëndësishme në këtë fushë përmbledhen në Raportin Vjetor të Sigurisë, Monitorimit dhe Mirembajtjes se Digave .
- Departamenti i Sigurisë së Digave (Sektori i Monitorimit dhe Dispeçeria në detyrë)
Është përgjegjës për monitorimin e mbledhjes së të dhënave, realizimin e inspektimeve të jashtëzakonshme dhe vjetore, sipas përcaktimit në standardet operationale. Po ashtu, ky sektor është përgjegjës për menaxhimin e aktiviteve që kanë si synim korrigjimin e defekteve në veprat civile. Për menaxhimin e duhur, ndërmjet detyrave të tjera, ai është përgjegjës edhe për sistemet kompjuterike në dispozicion të aktiviteve të tij, për të kontrolluar nëse leximet e pajisjeve monitoruese janë brenda parametrave normalë. Raporti Vjetor i Sigurisë, Monitorimit dhe Mirembajtjes se digave përmbledh çështjet më të rëndësishme në këtë fushë.

3.2. Organizimi në situatë emergjence

Në shtesë të përshkrimit të mëparshëm të organizimit të KESH në situatë emergjence, më poshtë jepen të përshkruara linjat e përgjithshme të veprimit për çdo anomali në digë ose në afërsi të saj, e cila mund të deklarohet si emergjencë:

- Transferimi në vendin e operacionit dhe mirëmbajtjes. Nga informacioni i siguruar prej tyre dhe nga sistemet në kohë reale, do të kryhet zhvendosja e grupit teknik përgjegjës për sigurinë e digës, kryesisht me pajisje për monitorimin dhe vrojtimin e digave.
- Drejtori i Planit të Emergjencave shkon në ndërtesën e emergjencave të digës. Nëse Drejtori i Planit të Emergjencave nuk mund të udhëtojë drejt digës për çfarëdo lloj arsyeje, ai cakton një Përfaqësues që do të kryejë funksionet e Drejtorit të Planit të Emergjencave, dhe që do të jetë i pranishëm në ndërtesën e emergjencave të digës.

PLANI I GADISHMËRISË NË RAST EMERGJENCASH PËR DIGAT E VAUT TË DEJËS

- Drejtori i Planit të Emergjencave është përgjegjës për vendimmarrjen lidhur me aktivizimin e skenarëve të ndryshëm, për njoftimin e agjencive të ndryshme dhe për të gjitha veprimet e parashikuara në planin e emergjencave.
- Ndërtesa e emergjencave të digës do të pajiset me një mekanizëm për aktivizimin e lajmërimit të popullatës që preken në gjysmë orën e parë, në mënyrë që të aktivizohet shpërndarja lokalisht e këtij njoftimi.
- Të gjitha komunikimet e jashtme mund të realizohen edhe nga Qendra Dispeçer e KESH, duke përfshirë lajmërimin e popullatës, edhe nga ndërtesa e emergjencave të digës.
- Në çdo kohë duhet të ketë komunikim midis ndërtesës së emergjencave të digës dhe Qendrës Dispeçer të KESH, si dhe prani të personelit teknik.

Ne duhet të theksojmë idenë se në një situatë emergjence atje është gjithmonë prezent një person i stafit, i cili pa të drejtë vendimmarrjeje lajmëron stafin e Qendrës Dispeçer të KESH sh.

Organizimi i brendshëm i KESH, i hartuar për menaxhimin e një plani emergjencash parashikon në thelb detyrat e njësive më poshtë:

- Drejtori i Planit të Emergjencave
Drejtori teknik i HEC Vau i Dejes merr pozicionin e Drejtorit të Planit të Emergjencave të HEC Vau i Dejes. Gjatë mungesës së tij, këto detyra do të kryhen nga personi i caktuar përkohësisht për këtë qëllim, duke përdorur procedurën e zëvendësimit.

Në rast të një situatë emergjence, për asnjë arsye nuk bëhen ndryshime në digë. Në këtë rast, caktohet një Përfaqësues që do të kryejë funksionet e Drejtorit të Planit të Emergjencave, dhe ai do të ketë lidhje me ndërtesën e emergjencave të digës.

- Përfaqësuesi
Është përgjegjës për centralin, i cili në një skenar situatë emergjence kryen funksionet e Drejtorit të Planit të Emergjencave, duke vepruar në koordinim me Qendrën Dispeçer të KESH për planet e emergjencës.

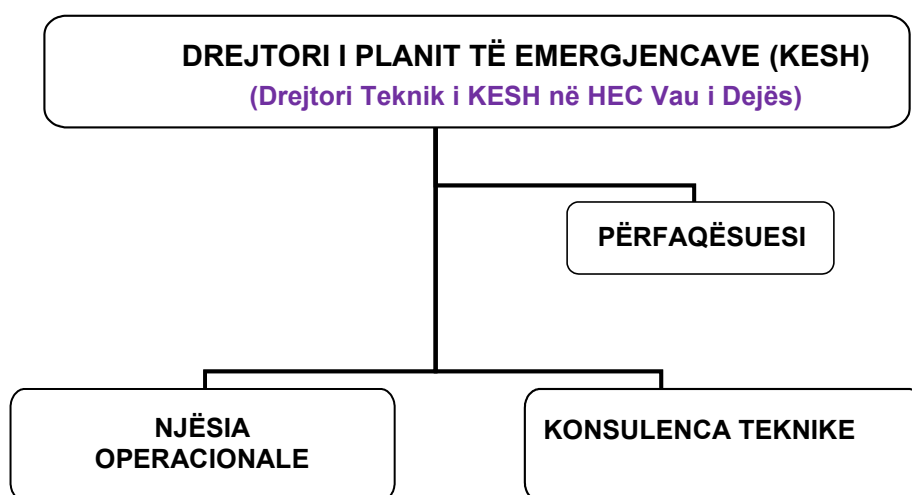
Në raste të caktuara, Drejtori i planit të emergjencave pranë KESH sh.a mund të caktojë si përfaqësues të tij, një nga pozicionet e mëposhtme: Drejtorin e Sigurisë së Digave, ose Drejtorin e Shfrytëzimit.

- Spektori i Monitorimit dhe Dispeçeria në detyrë
Funksioni kryesor i tij është të sigurojë mjetet dhe burimet njerëzore për drejtimin e veprimeve në skenarin e emergjencës. Ai përbëhet kryesisht nga Spektori i Monitorimit të Digave, Spektori i Mirembajtjes së Digave dhe sektori hidroteknik pranë njësive të prodhimit.

- Konsulenca Teknike

Përbëhet nga persona që për pozicionin që mbajnë, përgjegjësitë dhe njohuritë që kanë për objektet dhe pajisjet mund të këshillojnë Drejtorin e Planit të Emergjencave në vendimarrjen e tij. Pjesë e konsulencës teknike do të jenë, ndër të tjera, Sektori i Operimit dhe Monitorimit të Digave, Komiteti Kombëtar i Digave të Mëdha (KKDM), Departamentit të Sigurisë së Digave (KESH) si dhe Institute të tjera monitoruese brenda dhe jashtë KESH sh.

Ai do të jetë i strukturuar sipas skemës në vijim:



3.2.1. Struktura organizative

Në përputhje me skemën e paraqitur në seksionin 3.2, në vijim përshkruhet përbërja dhe detyrat e anëtarëve të njësive të organizimit të Planit të Emergjencave për digat e HEC Vaut të Dejës:

Njesia e Shfrytëzimit dhe Mirëmbajtjes (struktura e Sigurisë dhe Mirëmbajtjes)

Funksioni kryesor i tij është të sigurojë mjetet dhe burimet njerëzore për drejtimin e veprimeve në skenarin e emergjencës. Ai përbëhet nga Departamentet perkatese Teknike në KESH, dhe departamenti i Sigurisë së Digave, sipas përshkrimit.

Kjo njësi do të përbëhet nga burime njerëzore të siguruar nga KESH dhe do të drejtohet nga Drejtori i Divizionit të Gjenerimit në KESH ose nga personi i deleguar në këtë detyrë si dhe Drejtori i HEC Vau i Dejes.

Ato bëjnë pjesë në të njëjtën njësi:

I NGARKUAR	BURIMI
Shefi i Njesisë	Drejtori i Divizionit të Gjenerimit
Anëtarët	Njësitë e Departamenteve Teknike të Divizionit, DSD, DSH, DM, stafi i emergjencave, stafi teknik i njesive të prodhimit të HEC Vau i Dejes, bashkë me shërbimet ndihmëse dhe specialistët që mund të kërkojë çdo rast.

Në varësi të shtrirjes dhe vlerësimit të shkallës së emergjencës, Përgjegjësi i Njesisë së Operimit mund të urdhërojë veprimin e menjëhershëm të burimeve njerëzore dhe specialistëve të aftë për një zgjidhje të saktë të plotë ose të pjesshme.

Konsulenca Teknike

Ky sektor do të përbëhet të paktën nga burimet e ofruara nga KESH dhe do të drejtohet nga Shefi i Sektorit të Operimit.

3.2.2. Funkcionet dhe përgjegjësitë e organizimit në rast emergjence

Në këtë seksion jepen funksionet dhe përgjegjësitë e organizimit të siguruar nga KESH për zgjidhjen e një situatë emergjence, sipas skemës grafike të përshkruar në seksionin 3.2.

Gjithashtu, për të analizuar kalimin ndërmjet shfrytëzimit ose mënyrës normale të operimit dhe situatës përkatëse të emergjencës, funksionet e përshkruara janë përfshirë në standardet operationale përkatëse.

3.2.2.1. Drejtori i Planit të Emergjencave

Përgjegjësitë kryesore të tij, në përputhje me statusin e operimit normal ose në gjendje emergjence, përshkruhen më poshtë:

➤ Situata normale e operimit

- Duhet të njohë dhe kërkon përputhshmërinë me këtë Plan Emergjencash, si dhe të koordinojë dhe mbikëqyrë zbatimin e standardeve operationale.
- Përcakton veprimet teknike të nevojshme për të mundësuar reduktimin e rrezikut. Monitoron vazhdimisht sigurinë e digës, duke denoncuar veprimet ose mosveprimet që ndikojnë në sigurinë e saj.
- Deklaron skenarin e duhur të emergjencave.
- Organizon në mënyrë periodike trajnime dhe ushtrime simuluese, për të siguruar trajnimin e duhur për personelin në detyrë.
- Përmbush në çdo kohë statusin e sigurisë së digës dhe promovon veprimet e duhura korrigjuese, nëse nevojitet.
- Kryen inspektime të jashtëzakonshme pas situatës së emergjencës (p.sh. pas një tërmeti dhe ngjarjeve të mëdha).

- g) Siguron një ambient pranë digës për të shërbyer si "ndërtesë për emergjencat" gjatë menaxhimit të emergjencave. Gjithashtu, propozon dhe mban në ndërtesën e emergjencave kopje dublikatë të dokumentacionit të nevojshëm të dosjes teknike të digës për të trajtuar çdo emergjencë që mund të shfaqet në çdo kohë.
- h) Në mungesë të tij, cakton dhe komunikon zëvendësuesin e tij (Menaxherin e Operacioneve etj.), që nëse situata kalon në skenarët e emergjencës, ky person të kryejë detyrat e Drejtorit të Planit të Emergjencave.

➤ Situata emergjente sipas skenarit 0

- a) Intensifikohet mbikëqyrja e digës
- b) Njoftohet Departamenti i Sigurisë së Digave në KESH
- c) Sigurohet që informacioni që keni komunikuar i nënshtrohet analizës së mëtejshme dhe përcaktohen masat e duhura për monitorimin dhe kontrollin e parametrave të analizuar, nga ndërtesa e emergjencave të digës.
- d) Nga koha e deklaramit të skenarit emergjent 0, duhet të jepen urdhrat e nevojshëm për organizimin e njësisë që duhet të kalojë në situatë emergjence, në përputhje me këtë plan.
- e) Merren vendimet që gjykohen të nevojshme për të reduktuar rreziqet e shfaqura, dhe këto vendime i komunikohen Sektorit të Operimit për zbatim të menjëhershëm.
- f) Informohen dhe koordinohen sektorë të ndryshëm të kompanisë me agjencitë shtetërore dhe me median.
- g) Deklarohet rasti i emergjencës më lart ose kthimi në situatën e operimit normal.
- h) Në rast se ndodh një emergjencë në një vend që përkon me një vend ku nuk mund të shkohet, detyrat e Drejtorit të Planit të Emergjencave duhet t'i transferohen përfaqësuesit të tij (një person tjetër, si p.sh. Drejtori i Operacioneve etj.).
- i) Kryhet testimi i sistemeve të komunikimit dhe i lajmërimit të publikut.
- j) Njoftohet paraprakisht për kalim në një skenar më të lartë.

➤ Situata emergjente sipas skenarit 1

- a) Informohet KESH, personi i drejtohet komunitetit me planin e emergjencave (Prefekti si Kryetar i Shtabit të Emergjencave), (kryetarit të bashkisë më të afërt) dhe familjeve që jetojnë në rrjedhën e poshtme poshtë digës.
- b) Nëse Skenari 1 deklarohe nga situata normale e operimit, sigurohet që informacioni i komunikuar i nënshtrohet një analize të thelluar dhe nga KESH ose nga ndërtesa e emergjencave të digës propozohen masat e nevojshme korrigjuese. Në këtë rast, ai do të nxisë ngritjen e Njesisë Operacionale dhe Mbështetjes Teknike, dhe do të kryejë detyrat e specifikuar në pikën "a" në lidhje me komunikimin e situatës së emergjencës.
- c) Merren vendimet që gjykohen të nevojshme për të reduktuar rreziqet e shfaqura, dhe këto vendime i komunikohen Sektorit të Operimit për zbatim të menjëhershëm.
- d) Kërkohet autorizimi nga Qendra Dispeçer e KESH për pezullimet e përkohshme, nëse do të nevojiten, përveçse në rastet e nevojave imediate dhe urgjente.
- e) Informohen dhe koordinohen sektorë të ndryshëm të kompanisë me agjencitë shtetërore dhe me median.

- f) Deklarohet kalimi në një skenar më të lartë, më të ulët ose rikthimi në situatë normale operimi.
- g) Në rast se ndodh një emergjencë në një vend që përkon me një vend ku nuk mund të shkohet, detyrat e Drejtorit të Planit të Emergjencave duhet t'i transferohen përfaqësuesit të tij (një person tjetër, si p.sh. Drejtori i HEC Vau i Dejes, Drejtori i DSH ose DM, etj.).
- h) Kërkohet autorizimi nga KESH për zbrazjen e digës
- i) Njoftohet paraprakisht për kalim në një skenar më të lartë.

➤ Situata emergjente sipas skenarit 2

- a) Merren vendimet që gjykohen të nevojshme për të reduktuar rreziqet e shfaqura, dhe këto vendime i komunikohen Sektorit të Shfrytëzimit/Operimit për zbatim të menjëhershëm, sipas rolit dhe përgjegjësi të tyre.
- b) Njoftohet bordi i Qendrës Dispeçer të KESH dhe familjet që ndodhen në rrjedhën e poshtme, si dhe Drejtoria e Përgjithshme e Emergjencave Civile (MPB).
- c) Nëse Skenari 2 deklarohej nga situata e operimit normal, sigurohet që informacioni që keni komunikuar i nënshtrohet analizës së mëtejshme dhe nga ndërtesa e emergjencave të digës ose nga Qendra Dispeçer e KESH përcaktohen veprimet e nevojshme korrigjuese. Në këtë rast nxitet ngritja e Njesisë së Operimit dhe Mbështetjes Teknike, dhe ajo do të kryejë detyrat e specifikuara në pikën "b" më lart në lidhje me komunikimin e situatës së emergjencës.
- d) Deklarohet kalimi në një skenar më të lartë, më të ulët ose rikthimi në situatë normale operimi.
- e) Në rast se ndodh një situatë emergjence në një vend që përkon me një vend ku nuk mund të shkohet, detyrat e Drejtorit të Planit të Emergjencave duhet t'i transferohen përfaqësuesit të tij (një person tjetër, si p.sh. Menaxheri i Operacioneve etj.). Kontrollohen sistemet e komunikimit dhe të lajmërimit të publikut.
- f) Njoftohet paraprakisht për kalim në një skenar më të lartë.
- g) Kërkohet autorizimi nga KESH për zbrazjen e digës
- h) Komunikohet me Prefektin e Shkodrës, Kukësit dhe Lezhës (Kryetar i Shtabit Rajonal të Emergjencave).

➤ Situata emergjente sipas skenarit 3

- a) Nëpërmjet aktivizimit të pajisjeve të alarmit njoftohet për evakuim të menjëhershëm popullata që mund të preket brenda gjysmë orës së parë pas prishjes së digës.
- b) Njoftohet KESH dhe familjet që ndodhen më poshtë digave (digat e HEC Vau i Dejes), si dhe Drejtoria e Përgjithshme e Emergjencave Civile (MPB).
- c) Komunikohet me PREFEKTIN si kryetar i shtabit të emergjencave në qark) dhe me Drejtorinë e Përgjithshme të Emergjencave Civile (DPEC).

3.2.2.2. Përfaqësuesi

Situatat emergjente sipas skenarëve 0, 1, 2 dhe 3

- a) Kryejnë detyrat e Drejtorit të Planit të Emergjencave (të paraqitur në seksionin e mëparshëm), në rast se Koordinatori i Planifikimit të Emergjencave nuk mund të komunikojë ose nuk mund të shkojë në digë.
- b) Raportojnë në Qendrën Dispeçer të KESH gjendjen e digës nga ndërtesa e emergjencave të digës, dhe zbatojnë masat korrigjuese dhe standardet e veprimit në përputhje me kriteret e Planeve të Emergjencave.

3.2.2.3. Njësia e Operimit (Stafi i emergjencave dhe Dispeçeria në detyrë)

Pas ngritjes së saj, kjo njësi do të ketë përgjegjësitë e përshkruara më poshtë:

Situatat emergjente sipas skenarëve 0, 1, 2 dhe 3

- a) Mbështet Drejtorin e Planit të Emergjencave në lidhje me sigurimin e bazës materiale dhe të burimeve njerëzore.
- b) Zbaton me kujdesin më të madh urdhrat e dhënë nga Drejtori i Planit të Emergjencave.
- c) Ofron informacionin teknik të nevojshëm për të siguruar mbështetjen e duhur për Drejtorin e Planit të Emergjencave.

3.2.2.4. Shefi i Njesisë së Operimit

Përgjegjësitë:

➤ Situata normale e operimit

- a) Disponon dhe njeh Planin e Emergjencave dhe standardet operacionale të digës.
- b) Harton strukturën e organizimit të Njesisë së Operimit, përshkruan përbërjen e saj dhe parashikon personat që do të emërohen në secilin prej pozicioneve të saj, duke e komunikuar me njoftim të përshtatshëm. Ky organizim do të azhurnohet dhe rishikohet në varësi të mjeteve dhe burimeve njerëzore në dispozicion të KESH sha.
- c) Zhvillon dhe përditëson një dokument që përmban adresat dhe numrat e telefonit të të gjithë furnitorëve dhe partnerëve që mund të ndihmojnë në zbutjen ose reduktimin e rreziqeve të shfaqura.
- d) Kontrollon që rrugët lidhëse për në digë të jenë të kalueshme në mënyrën më të mirë, edhe në kushte moti të pafavorshme.
- e) Duhet të jetë i kontaktueshëm në çdo kohë.

➤ Situata emergjente sipas skenarit 0

- a) Transmeton qartë urdhrat preçizë për kapërcimin e situatës së emergjencës.
- b) Autorizon veprimet e stafit të Njesisë së Operimit.
- c) Informohet vetë dhe informon të tjerët për evoluimin e situatës së emergjencës.
- d) Përcakton personat në gatishmëri dhe personelin e caktuar në njësinë e operimit për rikthimin në situatën normale të operimit.

➤ Situatat emergjente sipas skenarëve 1, 2 dhe 3

- Zbaton me kujdesin më të madh urdhrat e dhënë nga Drejtori i Planit të Emergjencave.
- Informon Drejtorin e Planit të Emergjencave për ngjarjet e zbuluara.
- Përcakton personat në gatishmëri dhe personelin e caktuar në njësinë e operimit për rikthimin në situatën normale të operimit.

3.2.2.5. Asistenca Teknike

Përgjegjësitë kryesore të këtij pozicioni janë në raport me situatën e operimit normal ose në gjendje emergjence, dhe përshkruhen më poshtë:

➤ Situata normale e operimit

Mbështet Drejtorin e Planit të Emergjencave në vendimin e tij për deklarimin e një skenari emergjence.

➤ Situatat emergjente sipas skenarëve 0,1, 2 dhe 3

Këshillon Drejtorin e Planit të Emergjencave në marrjen e vendimeve.

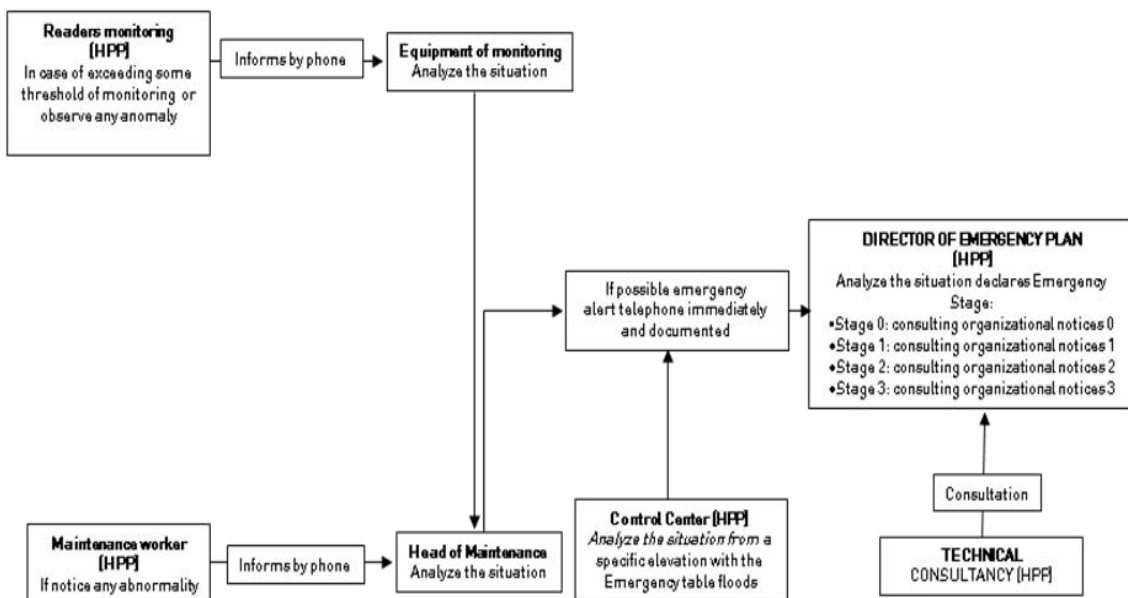
3.2.2.6. Skemat e organizimit të lajmërimit

Skema e organizimit përcakton mënyrën e përcjelljes së mesazheve në skenarët e ndryshëm të emergjencave të paraqitur në këtë kapitull. E para prej këtyre skemave është "Organizimi në rastin e emergjencave nga operimi normal".

Katër skemat e tjera të organizimit përcaktojnë organizimin dhe funksionimin:

.

ORGANIZIMI NË RASTIN E EMERGJENCAVE NGA OPERIMI NORMAL

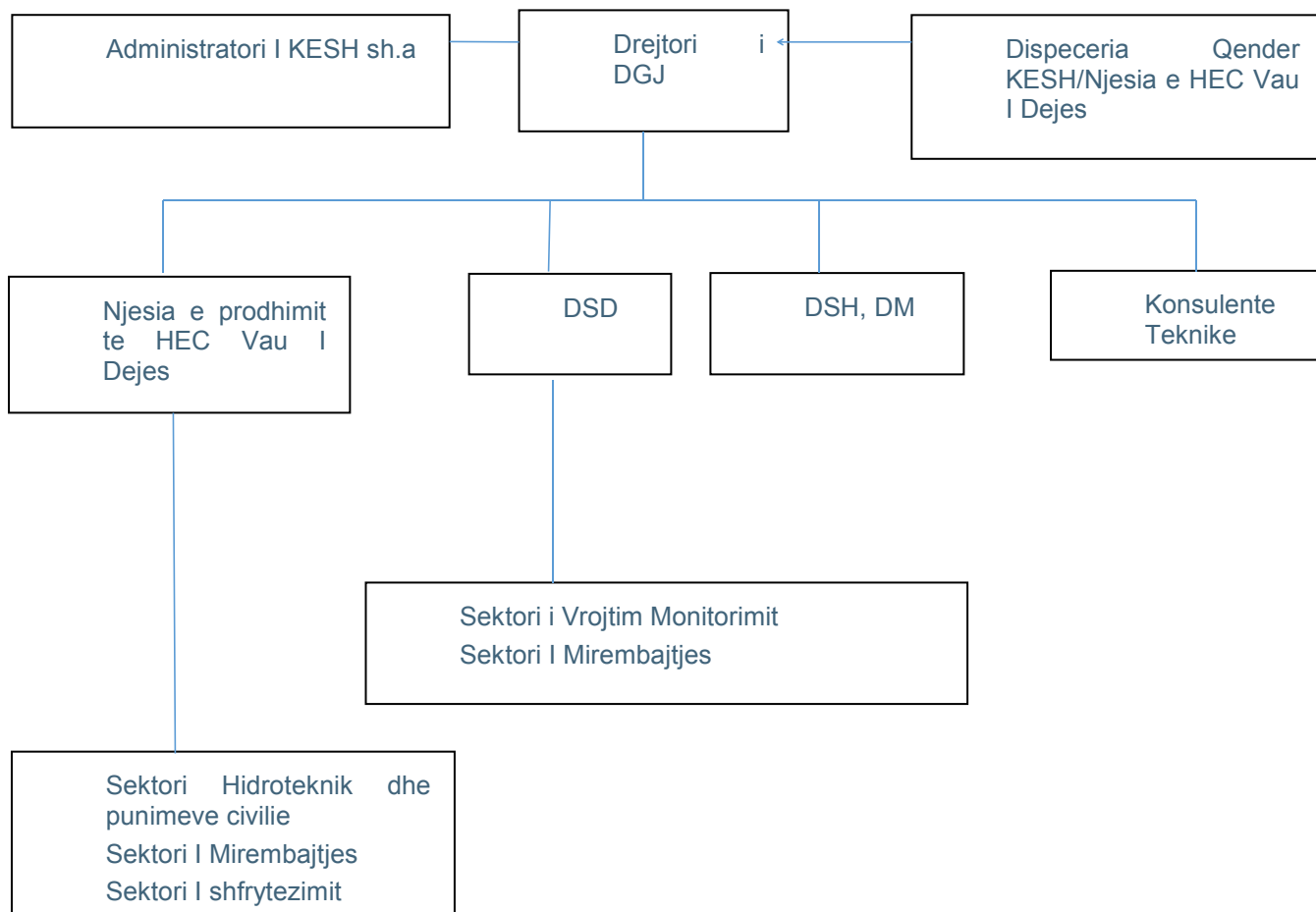


ORGANIZIMI DHE STANDARDET PËR AKTIVITETET E VEPRIMIT TË EMERGJENCËS NË SKENARIN 0

(Skema organizative per aktivitetet e veprimeve Emergjente ne skenarin 0)

Kjo skeme do te zbatohet ne keto raste, kur ndodhin:

- a- Termete me magnitudo 4-7 shkalle Rihter
- b- Nderprerje disa oreshe e punes se turbinave dhe paisjeve te rendesishme te monitorimit te tyre ose mosfunksionimi I portave te sistemit te shkarkimit
- c- Mosfunksionim I paisjeve matese te monitorimit te digave
- d- Veprime sabotazhi/terrorizmi me rrezik per sigurine e diges
- e- Situata emergjente te skenarit 1 ne digen e Koman
- f- Prurje te medha me perseritje me shume se 1 here ne 20 vjet ose kur mbidhet Komisioni I Posacem I Menaxhimit te Plotave.

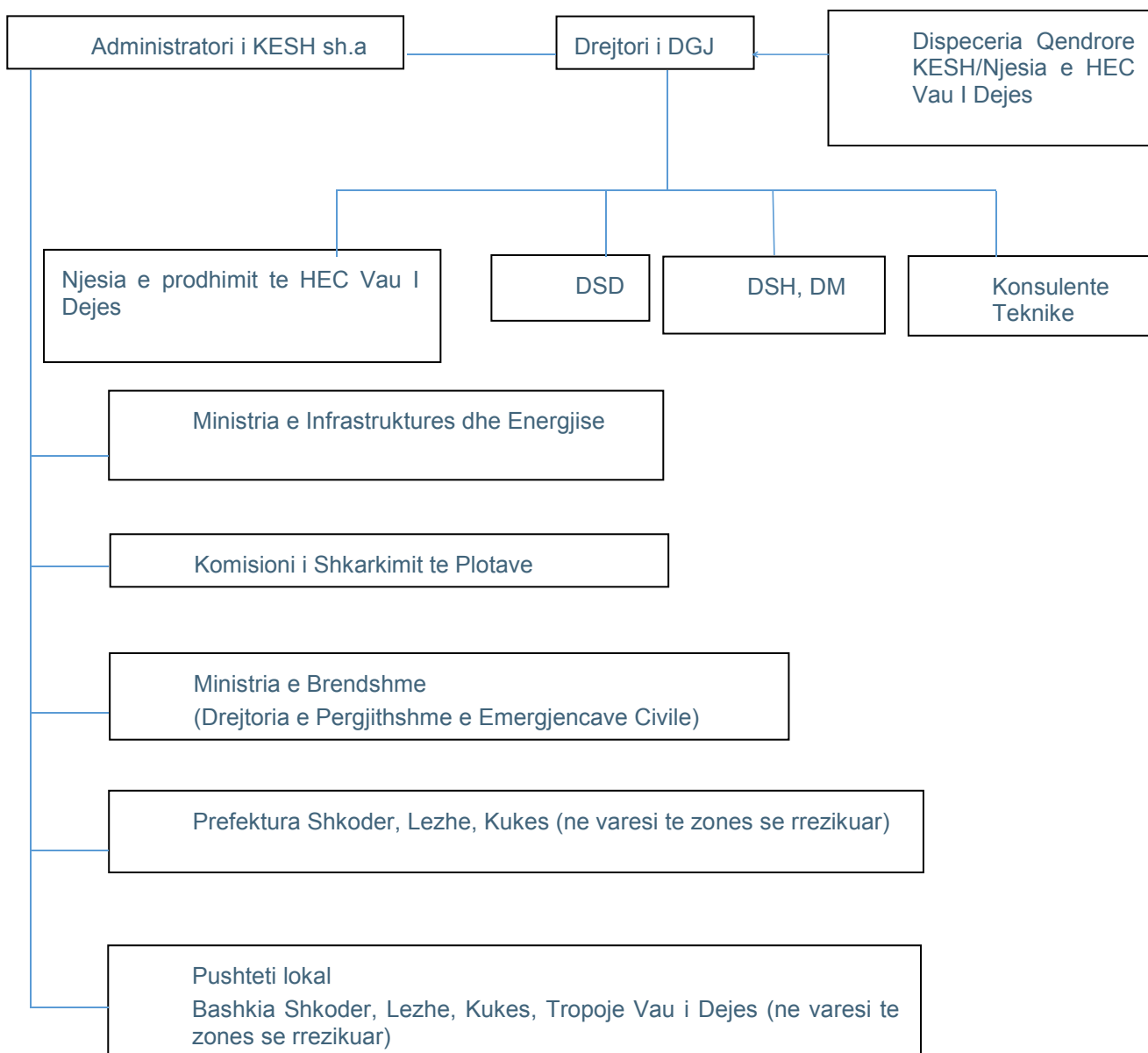


ORGANIZIMI DHE STANDARDET PËR AKTIVITETET E VEPRIMIT TË EMERGJENCËS NË SKENARIN 1

(Skema organizative per aktivitetet e veprimeve Emergjente ne skenarin 1)

Kjo skeme do te zbatohet ne keto raste, kur ndodhin:

- a- Prurje te medha me perseritje 1 here ne 100 vjet qe kerkojne shkarkime te medha.
- b- Nderprerje te gjata te punes se turbinave per shkak te demtimeve te renda teknologjike ose mosfunksionimi i portave te sistemit te shkarkimit.
- c- Filtrime te medha mbi normat e lejuara ne diga.
- d- Rreshqitje te ngadalta te masiveve jo te qendrueshme prane digave.
- e- Veprime sabotazhi/terrorizmi me rrezik per sigurine e diges.
- f- Situata emergjente te skenarit 2 ne digen e Koman

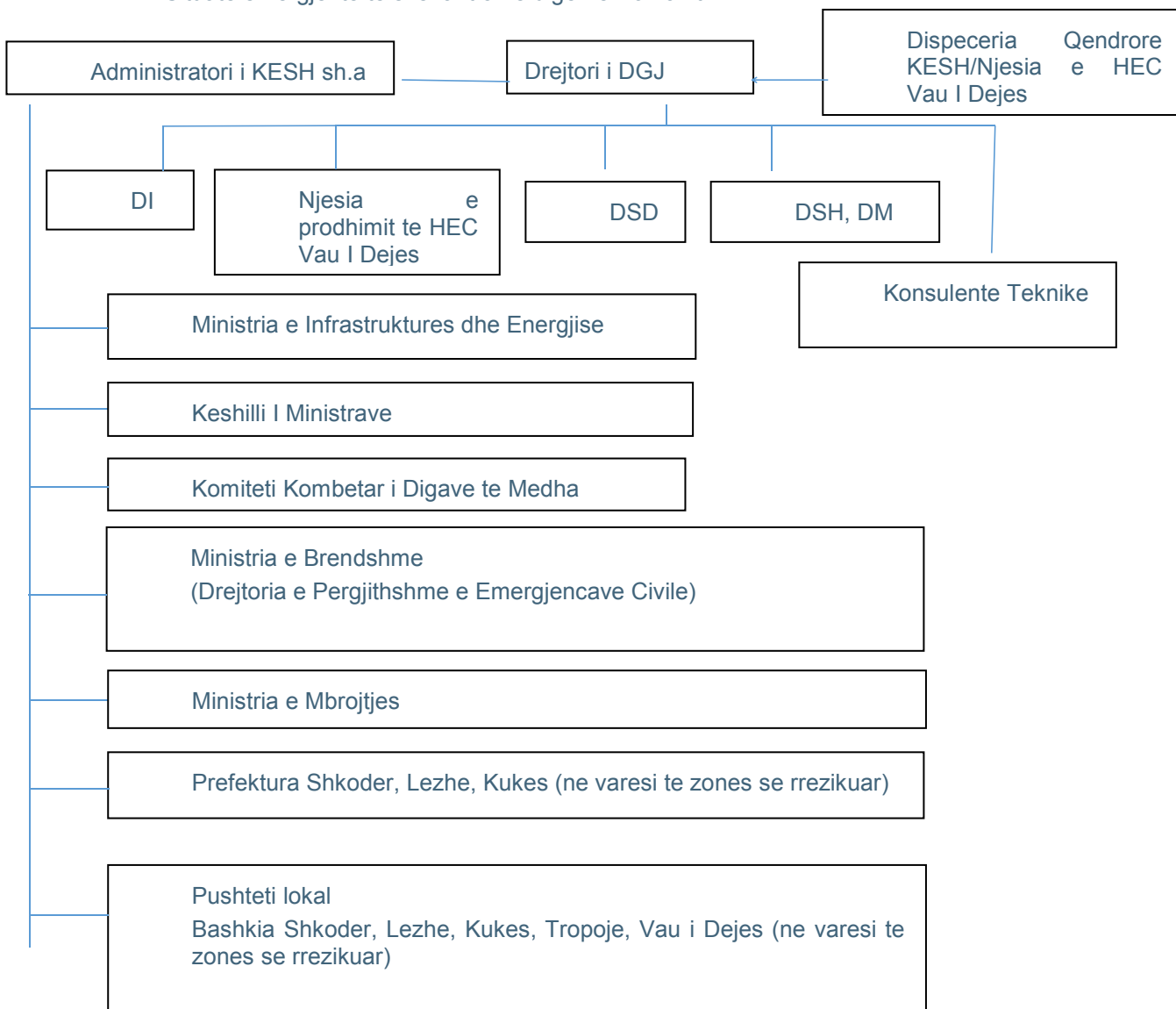


ORGANIZIMI DHE STANDARDET PËR AKTIVITETET E VEPRIMIT TË EMERGJENCËS NË SKENARIN 2

(Skema organizative per aktivitetet e veprimeve Emergjente ne skenarin 2)

Kjo skeme do te zbatohet ne keto raste, kur ndodhin:

- a- Prurje te medha qe mund te ndodhin me perseritje me shume se nje here ne 1000 vjet
- b- Defekte dhe demtime te medha qe shoqerohen me filtrime apo levizje dherash qe mund te kontrollohen nga aplikimi i masave teknike te pershtatshme
- c- Defekte te renda te turbinave qe rrezikojne punen normale
- d- Defekte te renda te portave te shkarkimit ose mosfunksionimi i tyre
- e- Rreshqitje te menjehershme te masiveve ne afersi te digave
- f- Termete me magnitudo mbi 7 shkalle Rihter
- g- Veprime sabotazhi/terrorizmi me rrezik te larte per sigurine e diges
- h- Situata emergjente te skenarit 3 ne digen e Komanit



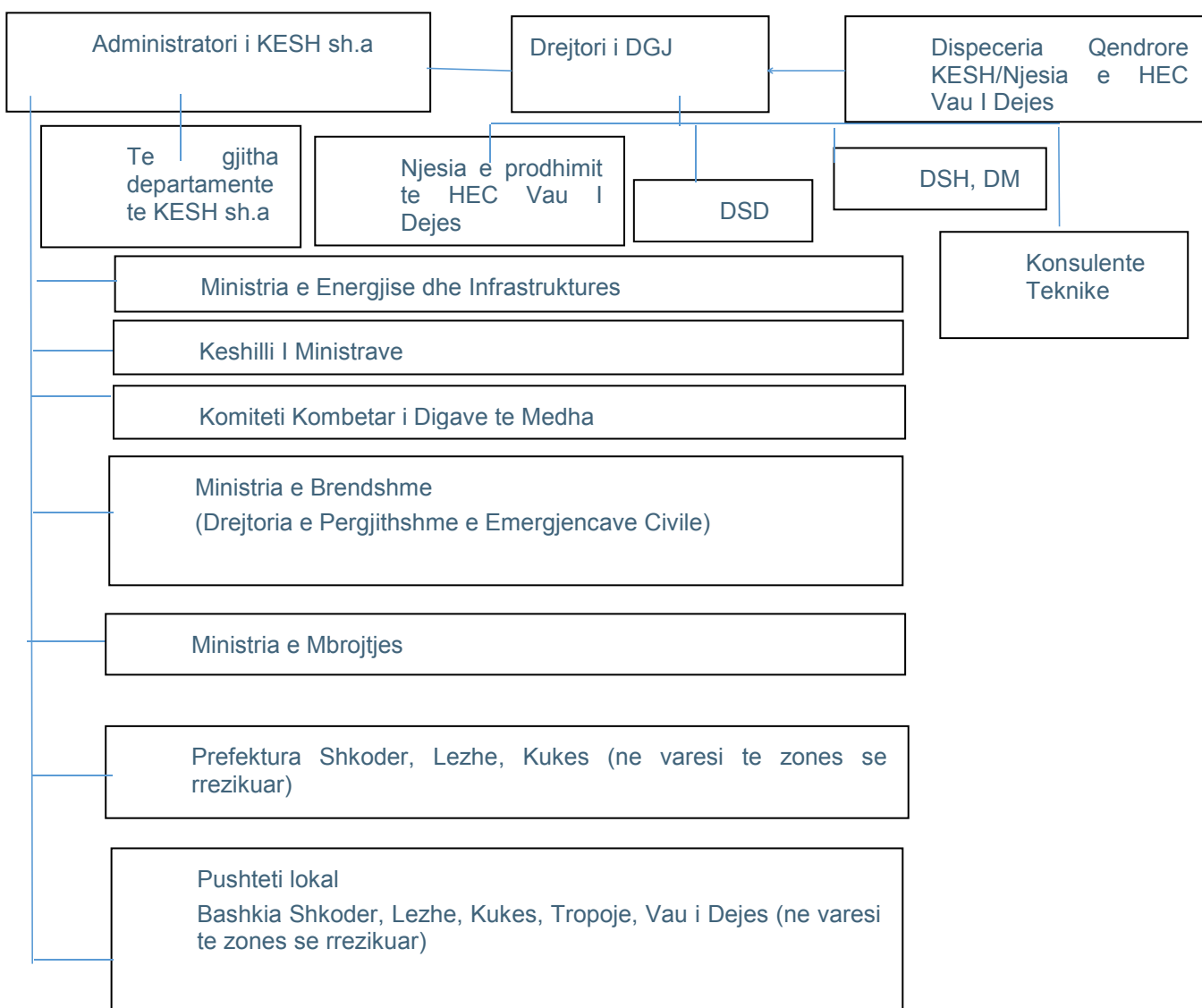
ORGANIZIMI DHE STANDARDET PËR AKTIVITETET E VEPRIMIT TË EMERGJENCËS NË SKENARIN 3

(Skema organizative per aktivitetet e veprimeve Emergjente ne skenarin 3)

Kjo skeme do te zbatohet ne rastet kur probabiliteti I demtimeve te diges dhe HEC-it eshte I larte dhe praktikisht eshte e paevitueshme te parandalohen permbytjet e gjeneruara nga keto demtime.

Kjo skeme zbatohet ne keto raste:

- a- Prurjet me te medha te mundshme (PMF)
- b- Demtime shume te rend ate digest e cilat jane te paevitueshme parandalimi I permbytjeve.
- c- Defekte shume te rend ate turbinave dhe portave te shkarkimit.
- d- Termete me perseritje 1 here ne 10.000 vjet qe shkaktojne demtime, carje te diges.



3.3. Trajnimi dhe ushtrimet simuluese

Parashikohet që për të instruktuar personeli e caktuar në organizatë për zbatimin e aktiviteteve të procedurave të planifikuara në këtë dokument të zhvillohen trajnime të programuara. Pas miratimit të planit, aktivitetet duhet të miratohen nga Drejtori i Planit dhe do të zhvillohen pas hartimit të Planit të Emergjencave.

Në vijim paraqiten në një listë jo shteruese aktivitetet e përmendura më lart, dhe përmbajtja dhe metodologjia për zbatimin e tyre do të zhvillohet në hartimin e skenarit të zbatimit të projektit.

Programi i trajnimit pasqyron trajnimin e nevojshëm dhe shpeshtësinë e tij, duke analizuar kapacitetin e stafit, si dhe mjetet e burimet në dispozicion për standardet e performancës që duhen zbatuar. Programi i trajnimit do të zhvillohet një herë në vit.

Programi i formimit përbëhet nga tre nivele të ndryshme: Trajnimi fillestar, për trajnimin e stafit të ri dhe trajnimin e veprimeve të reja.

- Trajnimi fillestar ofrohet për stafin e parashikuar në plan.
- Trajnimi i stafit që do të inkorporojë planin e ri.
- Formimi për veprimet e reja si rezultat i një ndryshimi në plan, ose si rezultat i një standardi të ri performance.

Programi i simulimit është i ndarë në teste dhe programin e simulimit të emergjencave.

Elementet e testeve përfshijnë emergjencat, testimin e njësive të komunikimit dhe të lajmërimit të publikut. Testet që kanë të bëjnë me sinjalizimet ose alarmet për njoftimin e publikut duhet të koordinohen nga mbrojtja civile. Programi i simulimit në një test të plotë merr në konsideratë një rast emergjence.

3.4. Plani aktual i emergjencave

Plani aktual i emergjencave do t'i nënshtrohet rishikimit dhe modifikimeve themelore të cilat janë zbatuar në shtojcat e dokumentit.

Ky Plan i gatishmërisë në raste emergjencash duhet të rishikohet në intervale jo më të gjata se 5 vjet nga data e zbatimit të tij, duke qenë se diga është e kategorisë "KLASI I PARË".

Plani rishikohet edhe në rastet e mëposhtme:

- Zbulohet një emergjencë reale për shkak të mosfunksionimit të planit;
- Një simulim ka konstatuar një anomali në funksionimin e planit;
- Thyerja e një dige të ngjashme zbulon mangësi të mundshme të planit.
- Ka pasur ndryshime dhe elemente strukturore që kërkojnë ndryshime në analizën e rrezikut, në pragje etj.

3.5. Mjetet dhe burimet e nevojshme të Planit të Emergjencave

Burimet njerëzore dhe materiale të brendshme dhe të jashtme të pronarit të digës, të cilat do të kenë lidhje me këtë plan të emergjencave, do të punojnë për operimin ose gjendjen normale. Megjithatë, në rast të deklarimit të skenarit të emergjencës, do të nevojitet përdorimi edhe i disa burimeve të jashtme për kapërcimin me sukses të emergjencës.

3.6. Karakteristikat dhe vendndodhja e ndërtesës së emergjencave

Për menaxhimin e aktiviteteve që duhen ndërmarrë gjatë një situatë emergjence dhe për një menaxhim më të mirë të situatës propozohet që të ketë një "ndërtesë për emergjencat".

Ndërtesa e emergjencave duhet të plotësojë kërkesat e mëposhtme:

- Të ndodhet në një pozicion që vështroi digën;
- Të ketë dokumentacionin bazë të kërkuar: standardet operative, duke përfshirë Planin e Emergjencave dhe dokumentet e tjera që konsiderohen të rëndësishme për menaxhimin e emergjencave.
- Të ketë kapacitet për të integruar sistemet e komunikimit dhe lajmërimin e publikut.
- Të ketë një zyrë pune ekzistuese.

Një përshkrim më i detajuar për ndërtesën që propozohet dhe vendndodhjen e saj jepet në kapitullin 2 të këtij dokumenti, në seksionin 2.2.2.

3.7. Propozimi për një sistem lajmërimi në zonën e përmbytjeve në gjysmë orën e parë

Plani i emergjencave duhet të parashikojë një sistem lajmërimi të popullatës që preket brenda 30 minutave të para nga shembja e digës, sistem i cili duhet të aktivizohet nga Drejtori i Planit të Emergjencave.

Përcaktimi (instalimi i sistemit të lajmërimit të popullatës, nëse ka) duhet të bëhet nga autoriteti kompetent në fushën e mbrojtjes civile (Drejtoria e Përgjithshme e Emergjencave Civile), në mënyrë që të ruhet konsistenca ndërmjet këtij instalimi dhe atij përgjatë shtratit të lumit, si dhe që të projektohen ato në shtretërit e lumenjve të tjerë. KESH, në cilësinë e administratorit të digave të Vaut të Dejës, është përgjegjës për projektimin, furnizimin, vendosjen dhe mirëmbajtjen e sistemeve të njoftimit.

Më poshtë jepet një përcaktim paraprak dhe i përafërt i sistemit të lajmërimit për gjysmë orën e parë. Duhet të instalohen sirena të shpërndara, në mënyrë që të mbulohet ultësira për gjysmë orën e parë. Sistemi i alarmit që mbulon zonat urbane do të ketë një nivel zhurme të paktën 75 dB dhe në zonat rurale të paktën 65 dB.

Karakteristikat kryesore të vendeve të sirenave janë:

- Niveli i presionit maksimal të tingullit në distancën 30 m: 115 dB.
- Kapacitet për të lëshuar të paktën dy lloje sinjalesh.
- Sistemi i drejtimit: Antenë e instaluar mbi çati ose mbi çatitë e ndërtesave publike (antenë maksimumi 5 m) ose e instaluar direkt në fushë (antenë minimumi 9 m). Në rastin e dytë, pajisjet dhe elementet e komandimit duhet të vendosen brenda një kabine të mbyllur, me ndriçim dhe ajrosje.
- Ushqim kryesor elektrik nga rrjeti elektrik, me sistem energjie ndihmës me bateri, me autonomi të paktën për 15 minuta.
- Operim i kompresorit pneumatik të sirenës në të gjitha drejtimet.
- Duhet të ketë një sistem lëshimi dhe mënyrë aktivizimi tjetër, në përgjigje të sinjaleve të komunikimit që merret te antena.
- Antenë të marrjes së sinjalit

Në një përllogaritje bruto, përhapja e këtyre sirenave mbulon një rreze rrethore prej 1,5 km; për mbulimin e gjithë zonës llogaritet një total prej 3 sirenash për përcjelljen e mesazhit te popullata në gjysmë orën e parë, pas një prishjeje të digave të Vaut të Dejës. Vendndodhja dhe hyrja brenda tyre do të përcaktohet gjatë procesit të zbatimit.

3.8. Sistemi i komunikimit

Objektivat e sistemit të komunikimit janë:

- Këshillim dhe komunikim me të gjithë aktorët e përfshirë në menaxhimin e emergjencave.
- Komunikimi i informacionit të të dhënave të mbledhura, i incidenteve, sinjalizimeve dhe i çdo informacioni që rrjedh në lidhje me përbërësit e planit të emergjencave.

PLANI I GADISHMËRISË NË RAST EMERGJENCASH PËR DIGAT E VAUT TË DEJËS

- Mungesa e alarmeve false, duke lejuar siguri të plotë që komunikimi të jetë i vlefshëm dhe për rrjedhojë absolutisht i nevojshëm për kryerjen e veprimeve përkatëse.
- Sistemi i komunikimit duhet të ketë një sistem parësor dhe një sistem dytësor.

Sistemi i komunikimit që do të përdoret për emergjencat nga KESH sha do të jetë:

- Parësor Telefoni e zakonshme (fikse)
- Dytësor Telefoni celulare

4. Procedurat e veprimeve për situatat emergjente

4.1. Koncepti i Planit të Emergjencave

Ky Plan Emergjencash për digat e Vaut të Dejës përcakton organizimin e burimeve njerëzore dhe të burimeve materiale të nevojshme për të pasur nën kontroll faktorët e rrezikut që mund të komprometojnë sigurinë e digës, dhe për të lehtësuar zbatimin e shërbimeve parandaluese dhe burimet në dispozicion që duhet të ndërhyjnë për mbrojtjen e popullatës në rast prishjeje ose avarie të rëndë të digës, nëpërmjet përdorimit të sistemeve të informacionit, paralajmërimit dhe alarmit të vendosura në digë, për t'i mundësuar popullatës që mund të preket që të marrë masat e duhura mbrojtëse.

4.2. Përcaktimi i emergjencave dhe skenarët e tyre

Situata e emergjencës vendoset në digat e Vaut të Dejës kur kjo deklarohet nga Drejtori i Planit të Emergjencave; deklarimi bëhet për të treguar, në gjykimin e tij dhe sipas dispozitave të këtij Plan Emergjencash, rrethanat që bëjnë që diga të jetë në një nga skenarët e sigurisë në vijim:

Skenari i kontrollit të sigurisë ose Skenari 0

"Kushtet ekzistuese dhe të planifikuara këshillojnë intensifikimin e monitorimit dhe të kontrollit të digës, pa kërkuar zbatimin e masave të ndërhyrjes për reduktimin e rrezikut".

Skenari i zbatimit të masave korrigjuese ose Skenari 1

"Ka pasur raste kur, nëse nuk do të ishin zbatuar masa korrigjuese (teknike, operacionale, shkarkim i ujit të digës etj.), mund të shkaktohej dëm i rëndë dhe i rrezikshëm ose prishje e digës, megjithëse situata mund të përballohej me siguri duke zbatuar masat dhe mjetet në dispozicion".

Skenari i jashtëzakonshëm ose Skenari 2

"Ekziston rreziku i thyerjes së digës ose i shembjes katastrofike të digës dhe nuk ka asnjë garanci që kjo mund të kontrollohet me zbatimin e masave dhe mjeteve në dispozicion".

Skenari kufi ose Skenari 3

"Probabiliteti i prishjes së digës është i lartë dhe kjo ka nisur dhe është praktikisht e paevitueshme që të mos ndodhë një valë përmytjeje nga kjo shembje e digës".

Drejtori i Planit të Gatishmërisë ndaj Emergjencave do të jetë drejtuesi dhe personi përgjegjës për deklarimin e situatës së emergjencës.

Procedurat që mund të kërkojnë në lidhje me zbatimin e planeve të gatishmërisë ndaj emergjencave, në përgjithësi mund të ndahen në tre lloje:

- Intensifikimi i mbikëqyrjes dhe i masave të monitorimit
- Procedurat e korrigjimit dhe parandalimit
- Komunikimi

Procedurat e grupit të parë, intensifikim i monitorimit dhe inspektimit, zbatohen sa herë që deklarohet një nga tre skenarët e parë të emergjencave.

Këto veprime lidhen përgjithësisht me kontrollin e sjelljes së digës bazuar në inspektimet vizuale, me monitorimin e pajisjeve matëse, si dhe me monitorimin e funksionimit të pajisjeve elektromekanike.

Në përgjithësi, çdo ngjarje e veçantë që shkakton aktivizimin e një emergjence, pasohet nga një sërë veprimesh që kanë si qëllim reduktimin e rrezikut dhe zbatohen pas zbulimit të një avarie. Për çdo rast, këto veprime përcaktohen nga Drejtori i Planit të Emergjencave dhe grupi i tij mbështetës, në varësi të veçorive të emergjencës.

KOMBINIMI SIÇ PËRFSHIHET NË KAPITULLIN 3, PIKA 3.2 E KËTIJ PLANI: SKEMAT ORGANIZATIVE TË NJOFTIMEVE DHE VEPRIMEVE PËR ÇDO RAST, SI DHE NJË TABELË PËRMBLEDHËSE. ARSYETIMI I KËTYRE VEPRIMEVE JEPËT NË SHTOJCËN 3.

TABELA: PROCEDURA E KOMUNIKIMIT, MBIKËQYRJES INTENSIVE DHE MONITORIMIT, TË LIDHURA ME SKENARËT E EMERGJENCAVE

Tabela në vijim përmbledh diskutimet në seksionet e mësipërme.

Skenari	Procedurat e mbikëqyrjes dhe inspektimit	Procedurat e korrigjimit dhe parandalimit	Procedurat e komunikimit
0	• Intensifikimi i mbikëqyrjes dhe inspektimit. • Kontrolli i sistemeve të lajmërimit dhe komunikimit	• Nuk ka	• Departamenti i Sigurisë së Digave • Njësia Operacionale • Konsulenca Teknike • Mobilizimi parandalues i mjeteve dhe burimeve që lidhen me skenarët më të lartë. • Kontrolli i sistemeve të komunikimit dhe lajmërimit.

PLANI I GADISHMËRISË NË RAST EMERGJENCASH PËR DIGAT E VAUT TË DEJËS

Skenari	Procedurat e mbikëqyrjes dhe inspektimit	Procedurat e korrigjimit dhe parandalimit	Procedurat e komunikimit
1	• Intensifikimi i mbikëqyrjes dhe inspektimit. • Kontrolli i sistemeve të lajmërimit dhe komunikimit	• Zbrazja e rezervuarit	• Departamenti i Sigurisë së Digave • Njësia Operacionale • Konsulenca Teknike • Prefekti i Shkodres dhe Lezhes si Kryetar i Shtabit të Emergjencave • Drejtoria e Përgjithshme e Emergjencave Civile (MPB) • Kryetari i bashkisë më të afërt (Vau i dejes, Shkoder) • Mobilizimi parandalues i mjeteve dhe burimeve që lidhen me skenarët më të lartë. • Kontrolli i sistemeve të komunikimit dhe lajmërimit • Kërkimi i autorizimit nga KESH për zbrazjen e rezervuarit

PLANI I GADISHMËRISË NË RAST EMERGJENCASH PËR DIGAT E VAUT TË DEJËS

Skenari	Procedurat e mbikëqyrjes dhe inspektimit	Procedurat e korrigjimit dhe parandalimit	Procedurat e komunikimit
2	• Intensifikimi i mbikëqyrjes dhe inspektimit. • Kontrolli i sistemeve të lajmërimit dhe komunikimit	• Zbrazja e rezervuarit	• Departamenti i Sigurisë së Digave • Njësia Operacionale • Konsulenca Teknike • Prefekti i Shkodres dhe Lezhes si Kryetar i Shtabit të Emergjencave • Drejtoria e Përgjithshme e Emergjencave Civile (MPB) • Kryetari i bashkisë më të afërt (Vau i dejes, Shkoder) • Mobilizimi parandalues i mjeteve dhe burimeve që lidhen me skenarët më të lartë. • Kontrolli i sistemeve të komunikimit dhe lajmërimit • Kërkimi i autorizimit nga KESH për zbrazjen e digës
3	• Nuk ka	• Zbrazja e rezervuarit	• Popullata që jeton në pjesën poshtë digës, në zonën që përmytet në gjysmë orën e parë • Departamenti i Sigurisë së Digave • Njësia Operacionale • Konsulenca Teknike • Prefekti i Shkodres dhe Lezhes si Kryetar i Shtabit të Emergjencave • Drejtoria e Përgjithshme e Emergjencave Civile (MPB) • Kryetari i bashkisë më të afërt (Vau i dejes, Shkoder, Lezhe)

TABELA E VEPRIMEVE STANDARDE SIPAS FUNKSIONIT TË TREGUESIT DHE PRAGJEVE

Kjo tabelë lidhet me fenomenin që bëhet shkak për deklarimin e skenarit të sigurisë, dhe kushtet fillestare në të cilat gjendet ai.

Treguesi	Pragu	Procedura e veprimit
Matësi i nivelit të ujit në liqen (përmbajtje ose mosfunksionimi i portave)	Shih tabelat e pragjeve për situatat e emergjencës nga përmbajtjet ose mosfunksionimi i portave	Kontrolli i nivelit të ujit në liqen
Treguesit e Monitorimit	Pragjet e Monitorimit, Skenari 0 (shih tabelat e pragjeve të zërit Mirëmbajtja)	Intensifikimi i monitorimit të matjeve të pajisjeve
Treguesit e Mirëmbajtjes	Pragjet e Mirëmbajtjes, Skenari 0 (shih tabelat e pragjeve të zërit Mirëmbajtja)	Intensifikimi i mbikëqyrjes dhe inspektimit

TABELA PËRMBLEDHËSE

Procedurat e veprimit	Situata	Pozicioni drejtues zbatues	Pozicioni drejtues ekzekutiv	Procedura
Intensifikimi i monitorimit të matjeve të pajisjeve	Pasi është deklaruar skenari 0, 1, 2	Njësia Operacionale	Drejtori i Planit të gadishmerise ne raste emergjence	Nuk ka
Intensifikimi i mbikëqyrjes dhe inspektimit	Pasi është deklaruar skenari 0, 1, 2	Njësia Operacionale	Drejtori i Planit të gadishmerise ne raste emergjence	Nuk ka
Zbrazja e rezervuarit	Pasi është deklaruar skenari 1, 2	Njësia Operacionale	Drejtori i Planit të gadishmerise ne raste emergjence	P-4
Riparimi i portave të dëmtuara	Pasi është deklaruar skenari 1, 2	Njësia Operacionale	Drejtori i Planit të gadishmerise ne raste emergjence në KESH sha	Nuk ka
Aktivizimi i sistemit të lajmërimit për njoftimin e popullatës që jeton poshtë digës, në zonat që përmbajten në gjysmë orën e parë pas prishjes së digës	Pasi është deklaruar skenari 3	Drejtori i Planit të gadishmerise ne raste emergjence në KESH sha	Drejtori i Planit të gadishmerise ne raste emergjence ne KESH sha	Nuk ka

4.3. Arsyet e deklarimit të emergjencave

Ky seksion paraqet në mënyrë të përmblodhur arsyet e ndryshme e të mundshme për deklarimin e emergjencave të urdhëruara nga ngjarja përkatëse, si dhe përfshin një përshkrim dhe arsyetim të tyre.

Fenomeni	Përshkrimi i shkurtër dhe arsyetimi
Përmbajtje	Prurje të jashtëzakonshme së bashku me kapacitet të kufizuar të shkarkuesve
Tërmete	Tërmet i mjaftueshëm për të dëmtuar digën
Veprim sabotazhi	Aktet terroriste, lëndët eksplozive në diga ose elementet e tjera kryesore, aktet e vandalizmit
Masivët rrëshqitës	Masivët rrëshqitës shumë të mëdhenj që bien në basenin e liqenit ose pranë digës, të mjaftueshëm për të dëmtuar digën
Mosfunksionimi i portave	Mosfunksionimi i plotë ose i pjesshëm i portave si rezultat i ndërprerjes së energjisë, i dëmtimit në sistemin e lëvizjes së tyre ose i mirëmbajtjes
Emergjencat në rrjedhën e sipërme të digës	Situatat e emergjencave të deklaruara në digat që ndodhen në rrjedhën e sipërme
Anomali të tjera	- Rritja e rrjedhjeve - Zhvendosjet - Rritjet e kundërpresionit - Plasaritjet ose çarjet - Turbulenca në rezervuar ose në lumin në rrjedhën e poshtme të digës - Lëvizjet në bashkimet e konstruksionit - Rrëshqitja blloqeve të nivelimit - Mungesa e aksesimit dhe komunikimeve - Prishja e elementëve elektromekanikë - Sjellja strukturore e pazakontë - Mbushja me llum - Ndryshimet e shtratit të lumit etj.

4.4. Pragjet për skenarët e ndryshëm

Në këtë seksion jepen pragjet që lidhen me skenarët e ndryshëm, në varësi të treguesit dhe skenarit.

PLANI I GADISHMËRISË NË RAST EMERGJENCASH PËR DIGAT E VAUT TË DEJËS

Kriteret e përdorura për përcaktimin e pragjeve dhe arsyetimi për secilin prej tyre, jepet i zhvilluar në shtojcën 1 "Arsyetimi i analizës së sigurisë".

Ngjarja	Skenari	Treguesi	Parametrat për kontroll	Pragjet
Përmbytje	0	Niveli i ujit	Shpejtësia e ngritjes së nivelit të ujit	Niveli i ujit mbi 76,00 m mnd
Tërmete		Zbulimi sizmik	Intensiteti	/ V (EMS-98)
Veprim sabotazhi		Kërcënimi ose zbulimi	Komunikimi i kërcënimit ose zbulimit	Nëse ndodh
Masivët rrëshqitës		Zbulimi	Vëllimi, shpejtësia dhe vendndodhja	Nëse ndodh
Mosfunksionimi i portave		Zbulimi	Performanca	Nëse ndodh
Emergjencat në rrjedhën e sipërme të digës		Situata e emergjencës e deklaruar në digën e Komanit	Skenarët e digës së Komanit	Skenari 1 në digën e Komanit
Anomali të tjera		Inspektimi periodik	Ato që tregohen në formularin e inspektimit	Nëse ndodh
Përmbytje	1	Niveli i ujit	Shpejtësia e ngritjes së nivelit të ujit	12 orë në nivelin e ujit deri në 79,00 m mnd
Tërmete		Zbulimi sizmik	Inspektimi dhe monitorimi	Bazuar në analizën e monitorimit dhe inspektimit
Veprim sabotazhi		Kërcënimi ose zbulimi	Komunikimi i kërcënimit ose zbulimit	Bazuar në analizën e inspektimit
Masivët rrëshqitës		Zbulimi	Vëllimi, shpejtësia dhe vendndodhja	Bazuar në analizën e masivit rrëshqitës
Mosfunksionimi i portave		Zbulimi	Performanca	Bazuar në analizën e incidencës
Emergjencat në rrjedhën e sipërme të digës		Situata e emergjencës e deklaruar në digën e Komanit	Skenarët e digës së Komanit	Skenari 2 në digën e Komanit
Anomali të tjera		Inspektimi periodik	Ato që tregohen në formularin e inspektimit	Bazuar në analizën e incidencës
Përmbytje	2	Niveli i ujit	Shpejtësia e ngritjes së nivelit të ujit	6 orë në nivelin e ujit deri në 79,00 m mnd

PLANI I GADISHMËRISË NË RAST EMERGJENCASH PËR DIGAT E VAUT TË DEJËS

Ngjarja	Skenari	Treguesi	Parametrat për kontroll	Pragjet
Tërmete		Zbulimi sizmik	Inspektimi dhe monitorimi	Bazuar në analizën e monitorimit dhe inspektimit
Veprim sabotazhi		Kërcënimi ose zbulimi	Komunikimi i kërcënimit ose zbulimit	Bazuar në analizën e inspektimit
Masivët rrëshqitës		Zbulimi	Vëllimi, shpejtësia dhe vendndodhja	Bazuar në analizën e masivët rrëshqitës
Mosfunksionimi i portave		Zbulimi	Performanca	Bazuar në analizën e incidencës
Emergjencat në rrjedhën e sipërme të digës		Situata e emergjencës e deklaruar në digën e Komanit	Skenarët e digës së Komanit	Skenari 2 në digën e Komanit
Anomali të tjera		Inspektimi periodik	Ato që tregohen në formularin e inspektimit	Bazuar në analizën e incidencës
Përmblytje	3	Niveli i ujit	Shpejtësia e ngritjes së nivelit të ujit	Prishje e pashmangshme e digës
Tërmete		Zbulimi sizmik	Inspektimi dhe monitorimi	Prishje e pashmangshme e digës
Veprim sabotazhi		Kërcënimi ose zbulimi	Komunikimi i kërcënimit ose zbulimit	Prishje e pashmangshme e digës
Masivët rrëshqitës		Zbulimi	Vëllimi, shpejtësia dhe vendndodhja	Prishje e pashmangshme e digës
Mosfunksionimi i portave		Zbulimi	Performanca	Prishje e pashmangshme e digës
Emergjencat në rrjedhën e sipërme të digës		Situata e emergjencës e deklaruar në digën e Komanit	Skenarët e digës së Komanit	Skenari 3 në digën e Komanit
Anomali të tjera		Inspektimi periodik	Ato që tregohen në formularin e inspektimit	Prishje e pashmangshme e digës

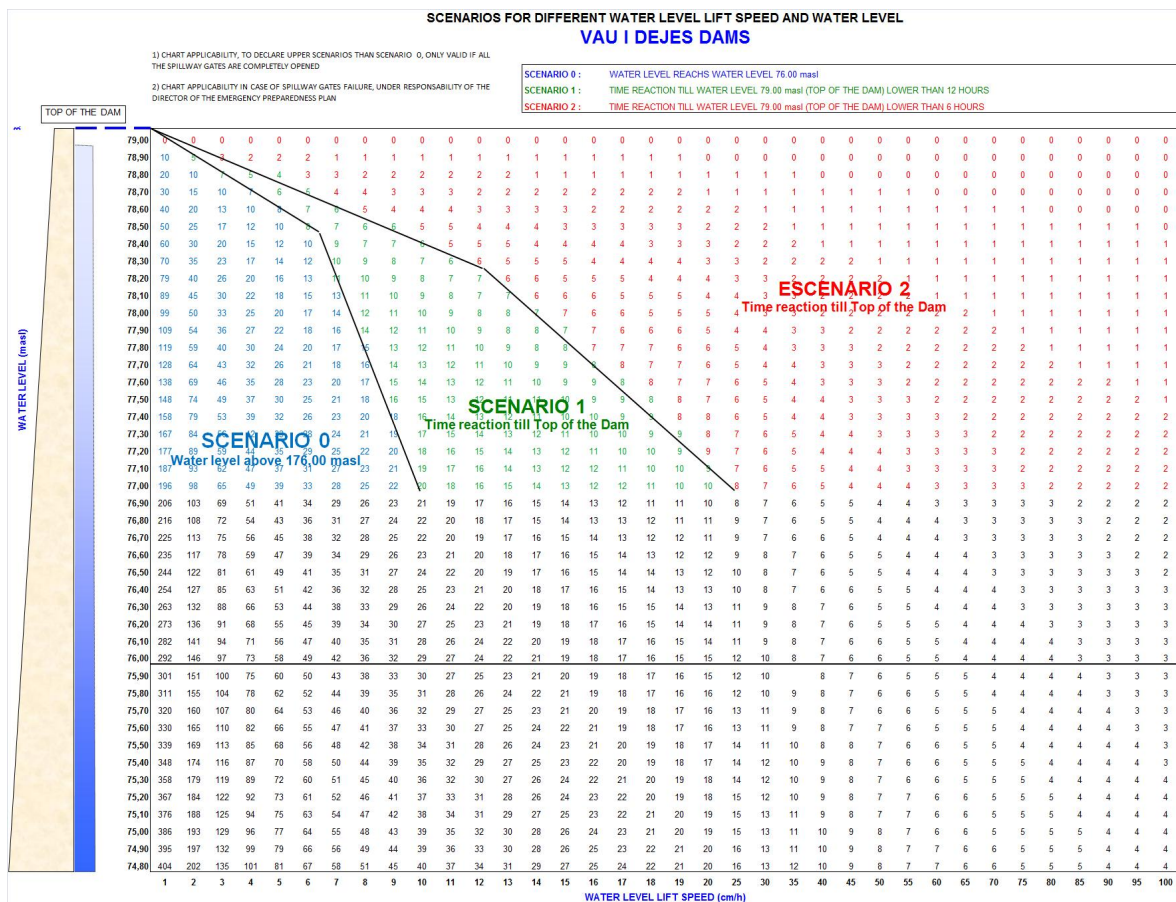
PLANI I GADISHMËRISË NË RAST EMERGJENCASH PËR DIGAT E VAUT TË DEJËS

TABLE FLOOD SCENARIOS. RESPONSE TIME FOR DIFFERENT WATER LEVEL LIFT SPEED AND WATER LEVEL
VAU I DEJES DAMS

TOP LEVEL FOR SCENARIOS 1&2: 79.00

[illegible]

PLANI I GADISHMËRISË NË RAST EMERGJENCASH PËR DIGAT E VAUT TË DEJËS



4.5. Veprimet që shoqërojnë skenarët e ndryshëm

Veprimet në këtë tabelë janë një përmbledhje e detyrave që i caktohen çdo pjesëtari / njësie të përfshirë në Planin e Emergjencave, sipas përcaktimit në paragrafin 3.2.2.

SKENARI	VEPRIMI	POZICIONI PËRGJEGJËS	PROCEDURA
SKENARI 0	Komunikimet e jashtme:	Drejtori i Planit të gadshmerise ne raste emergjencash ne KESH sh.a	Procedurat e komunikimit (P-1, P-2 dhe P-3)
	• Departamenti i Sigurisë së Digave	Njësia Operacionale	
	Intensifikimi i mbikëqyrjes dhe i masave të monitorimit	Konsulenca Teknike	
SKENARI 1	Asistenca teknike për Drejtorin e Planit të Emergjencave		
	Komunikimet e jashtme:	Drejtori i Planit të gadshmerise ne raste emergjencash ne KESH sh.a	Procedurat e komunikimit (P-1, P-2, P-3 dhe P-4)
	• Departamenti i Sigurisë së Digave		
SKENARI 1	• Prefekti i Shkodres, Lezhes si Kryetar i Shtabit të Emergjencave		
	• Drejtoria e Përgjithshme e Emergjencave Civile (MPB)		
	• Kryetari i bashkisë më të afërt (Vau i dejes, Shkoder, Lezhe)		
SKENARI 1	• Kërkimi i autorizimit nga KESH për zbrazjen e liqenit		
	Intensifikimi i mbikëqyrjes dhe i masave të monitorimit, zbrazja e rezervuarit dhe veprime të tjera.	Njësia Operacionale	
	Asistenca teknike për Drejtorin e Planit të Emergjencave	Konsulenca Teknike	
SKENARI 2	Komunikimet e jashtme:	Drejtori i Planit të gadshmerise ne raste emergjencash ne KESH sh.a	Procedurat e komunikimit (P-1, P-2, P-3 dhe P-4)
	• Departamenti i Sigurisë së Digave		
	• Prefekti i Shkodres dhe Lezhes si Kryetar i Shtabit të Emergjencave		
SKENARI 2	• Drejtoria e Përgjithshme e Emergjencave Civile (MPB)		
	• Kryetari i bashkisë më të afërt (Vau i Dejes, Shkoder, Lezhe)		
	• Kërkimi i autorizimit nga KESH për zbrazjen e liqenit		
SKENARI 2	Intensifikimi i mbikëqyrjes dhe i masave të monitorimit, zbrazja e rezervuarit dhe veprime të tjera.	Njësia Operacionale	
	Asistenca teknike për Drejtorin e Planit të Emergjencave	Konsulenca Teknike	

PLANI I GATISHMËRISË NË RAST EMERGJENCASH PËR DIGAT E VAUT TË DEJËS

Kapitulli 4: Procedurat e veprimeve për situatat emergjente

SKENARI	VEPRIMI	POZICIONI PËRGJEGJËS	PROCEDURA
SKENARI 3	Komunikimet e jashtme: • Departamenti i Sigurisë së Digave • Prefekti i Shkodrës dhe Lezhës si Kryetar i Shtabit të Emergjencave • Drejtoria e Përgjithshme e Emergjencave Civile (MPB) • Kryetari i bashkisë më të afërt (Shkoder, Vau i Dejes, Lezhe) • Kërkimi i autorizimit nga KESH për zbrazjen e liqenit	Drejtori i Planit të gadshërimit në rastet e emergjencave në KESH sh.a	Procedurat e komunikimit (P-1, P-2 dhe P-3)
	Asistenca teknike për Drejtorin e Planit të Emergjencave	Konsulenca Teknike	

5. Zonat e përmytjeve dhe vlerësimi i dëmeve

5.1. Zonat potenciale të përmytjeve

5.1.1. Baseni i lumit Drin

Vlerësimi i PAR (Njerëzit në rrezik) për shkak të prishjes së digave të Vaut të Dejës merr në konsideratë tre rajone që përbëjnë zonën e përmytur që mund të krijohet për shkak të prishjes së kësaj dige në rastin e skenarit më të keq.

Ky skenar përfshin:

- Shembje të digave të Vaut të Dejës për shkak të mbikalimit të ujit mbi digë

I gjithë niveli i rezervuarit konsiderohet si nivel operimi maksimal.

Zonat e përmytura të shkaktuara nga prishja e digës së Komanit që është diga më e sipërme e kaskadës së lumit Drin mund të jenë shumë të mëdha. Zonat që përmyten janë ndarë në dy rajone: (i) Rajoni Koman-Vau i Dejës, dhe (ii) ultësira në rrjedhën e poshtme të digës së Vaut të Dejës.

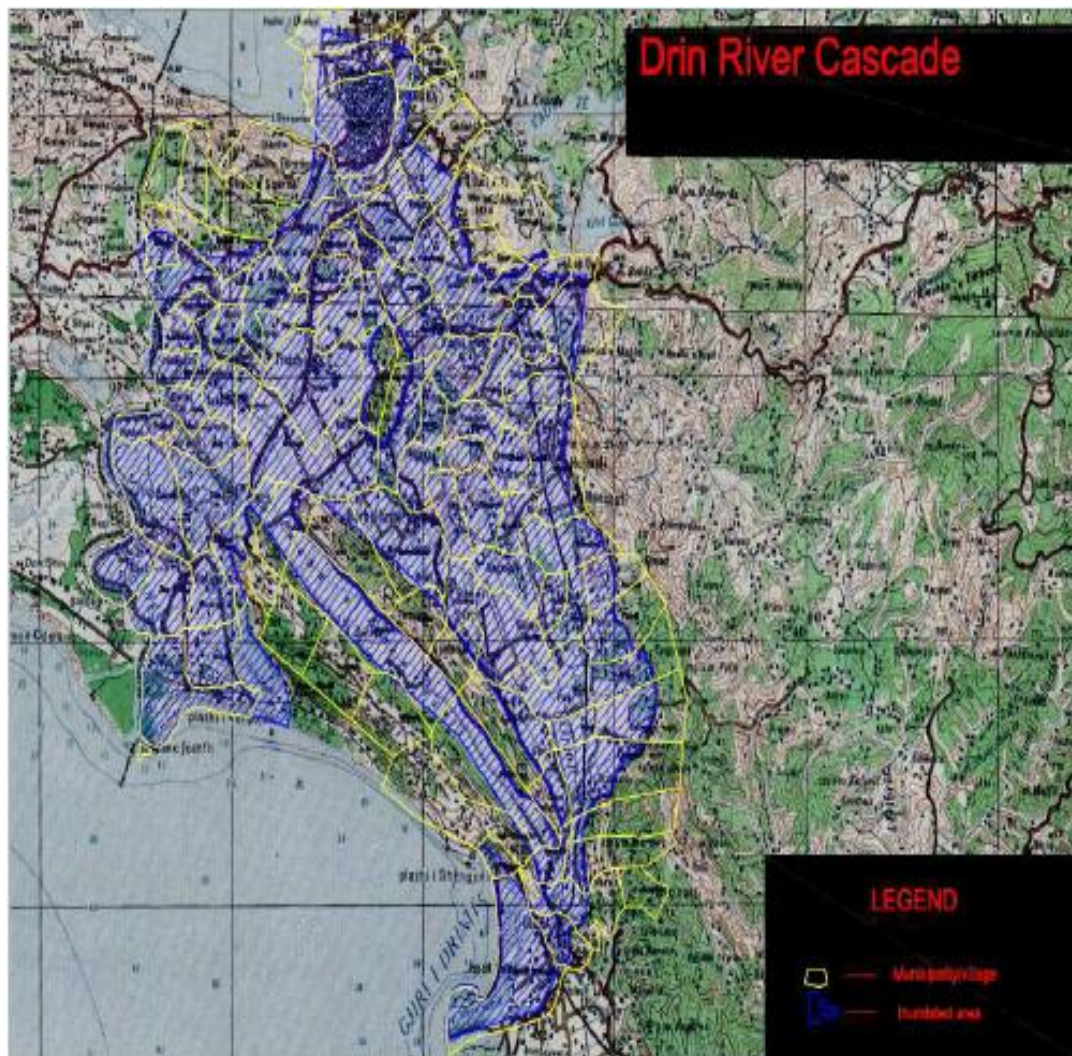
5.1.2. Zona që përmytet në pjesën e poshtme të digave të Vaut të Dejës

Duke pasur parasysh orografinë e zonës që përmytet dhe në veçanti dendësinë e popullsisë së saj, vlerësimi i PAR është kryer në mënyrë të hollësishme. Zona që përmytet, në rastin e skenarit më të keq të prishjes së digës, do të ishte rreth 52 099 ha tokë. Në zonën që përmytet gjenden 3 bashki, 13 komuna dhe 93 fshatra. Tabela 14 paraqet të dhënat kryesore të zonës, e cila lejon të njihet saktë numri i PAR në rastin e prishjes së digës.

Në zonën që mund të përmytet nga prishja e digave të Vaut të Dejës ndodhet qyteti i Shkodrës, i cili është qyteti më i madh në Shqipërinë veriore dhe ka një popullsi prej 111 901 banorësh. Aktualisht, Shkodra do të përmytej plotësisht në rastin e skenarit më të keq të prishjes së digës. Ndërsa i konsideruar në total, numri i PAR në zonën që përmytet shkon në 196 218 persona.

Data for the assessment of PAR downstream of Vau i Deje Dams

Administrative Unit			Inundated area	PAR
Municipality	Commune	Village	(ha)	
3	13	93	52'099	196'218



Zona që përmytet në pjesën e poshtme të rajonit të digave të Vaut të Dejës

Numri i njerëzve në rrezik në pjesën e poshtme të digave të Vaut të Dejës varet nga sezoni, pasi në sezonin e verës (qershor-shtator) duhet të shtohet edhe numri i turistëve që frekuentojnë plazhet lokale. Numri i turistëve përlogaritet si më poshtë: 25 000 në plazhin e Velipojës, dhe 10 000 në plazhin e Shëngjinit. Të dhënat e detajuara për çdo fshat që mund të preket nga prishja e digave të Vaut të Dejës jepen në tabelën 15. Në këtë tabelë, jepet gjithashtu edhe sipërfaqja që mund të preket nga prishja e digës në skenarin e rastit më të keq, si dhe numri i njerëzve në rrezik (PAR).

PLANI I GATISHMËRISË NË RAST EMERGJENCASH PËR DIGAT E VAUT TË DEJËS

Kapitulli 4: Procedurat e veprimeve për situatat emergjente

Data on flood plain downstream of Vau i Dejes dams by villages

Village	Area (ha)	Inundated area (ha)	Population	People at risk PAR
Sheldi	750.1	30.2	695	28
Vau Dejes	332.1	221.4	5'598	3'732
Spathare	225	167.4	457	339
Mjede	4'049.6	4'049.6	2149	2149
Lac	1'057.8	543.5	212	108
Narac	453.7	445.7	1'088	1'068
Kac	326.1	326.1	1'084	1'084
Shelqet	419.9	419.9	1'226	1'226
Ganjolle	614.14	509.4	439	364
Stajk	561.6	561.6	2'178	2'178
Juban	630.2	409.3	1'725	1'120
Dheu i lehte	375	375	601	601
Hejmel	1'169.9	864.28	1'980	1'462
Pistull	395.6	395.62	498	498
Kosmac	516.5	442.4	2'255	1'931
Gur i Zi	587.7	133.5	2'307	524
Vukatane	381.2	381.2	1'002	1'002
Ashte	445.4	445.4	903	903
Kuc	761	761	996	996
Renc	947.4	377	1'084	431
Bardhaj	795.8	368.4	829	384
Shkoder	1'350.6	1'330.1	11'901	11'202
Bleran	250.2	11.9	2'292	108
Golem	289.1	184.16	1'703	1'084
Dobrac	560.9	424.7	2'125	1'608
Shtoj i ri	725.6	121.1	1'641	273
Nenshat	778.1	676.8	1'509	1'312
Krajin	470.8	264	518	290
Baqel	382.2	382.2	450	450
Kodhel	276.7	276.7	432	432
Plezhe	305.9	305.9	689	689
Bushat	819.3	590.7	2'473	1'738
Pacram	276.1	276.18	830	830
Shkjeze	429.6	429.61	1'057	1'057
Dragush	555.6	555.6	363	363
Koterr	341.8	341.8	460	460
Dajc	615	615.04	1'357	1'357
Mabe	531.38	531.3	816	815
Gjader	1'066.46	1'048.46	1'221	1'200
Fishte	847.09	413.02	512	249
Troshan	1'920.81	445.59	1'115	258
Blinisht	806.3	806.3	292	292
Piraj	291.8	291.8	367	367
Kallmet i Vogel	614.93	495.4	1'041	838
Kalmmet i Madh	1201.9	752.9	2'065	1'293
Zus	884.81	810.46	748	685
Berdic e sipërme	225.57	225.57	1'230	1'230
Berdic e Mesme	228.8	228.8	922	922
Beltoje	283	283	768	768
Berdic e Madhe	483.4	483.41	1'306	1'306

PLANI I GATISHMËRISË NË RAST EMERGJENCASH PËR DIGAT E VAUT TË DEJËS

Kapitulli 4: Procedurat e veprimeve për situatat emergjente

Mali Hebjaj	4013.6	4013.6	545	545
Melgushe	593.6	188.4	2513	797
Oblik e Siperme	648.3	213.3	140	46
Oblik e Madhe	599.5	599.5	2'327	2'327
Darraggjate	321	321	294	294
Trush	1'440.4	1'440.4	2'657	2'657
Plepan	1'77.02	177	495	494
Rranxe	1'732.6	1'732.6	3'338	3'338
Barbullush	1'326.5	1'153.2	3'021	2'626
Gramsh	399.6	372	705	656
Zojs	468	122.6	261	68
Kakariq	1'007.8	416.6	289	119
Gocaj	397	221.78	731	408
Rrabosht	744.2	63.79	1'191	102
Merqi	718.7	165.48	1'196	275
Koder Mulliri	841	309.03	299	109
Lezhe	392	243.66	14'420	8'963
Vellinaj	133.99	133.99	297	297
Obot	284	284	439	439
Shirq	151.6	151.6	746	746
Suk Dajc	332	332	347	347
Mushan	211.8	211.8	959	959
Mali Gjymit	459.5	459.5	62	62
Cas	1'071.5	1'071.5	363	363
Fshat i Ri	656.9	360.3	790	433
Mali Kolaj	510.8	187.1	345	126
Torovice	1'957	1'630.1	1'973	1'643
Ballidren	1'460.8	794.4	705	383
Kukel	485	38.5	654	52
Ballidren i Ri	296.7	241.4	1'995	1'623
Ishull Shengjin	1'930.9	1'622.9	2'022	1'699
Shengjin	212.7	88.1	2'172	900
Muriqan	617.3	682.8	1260	1078
Samrisht	161.8	161.8	441	441
Dajc	238.3	238.3	1'191	1'191
Rrushkull	257.7	257.7	247	247
Belaj	304.9	304.9	268	268
Shtuf	348.9	194.6	161	89
Pentar	333.2	152.2	591	269
Luarz	1'158.9	958.5	397	328
Rec	684.3	478.2	254	177
Rec i Ri	795.2	795.2	556	556
Boks i Ri	401.6	299.4	404	301
Gomsiqe e re	562.3	562.3	984	984
Vellipoje	622.4	622.4	1'288	1'288
Pulaj	1'199.8	1'199.8	501	501
Total	67'272.1	52'120.1	228'343	196'218

5.2. Vlerësimi i kohës së përhapjes së valës së përmytjes

5.2.1. Baseni i lumit Drin

Vlerësimi i LOL (Humbja e jetëve) në rast të prishjes së digës së Komanit, është kryer si më poshtë:

1. Janë identifikuar zonat që ndodhen në digat përkatëse të raportuara në skenar, i cili supozon:
 - Prishje të të gjitha digave të Vaut të Dejës për shkak të mbikalimit të ujit mbi digë;
2. Është kryer vlerësimi i PAR (njerëz në rrezik) për çdo rajon të zonave që përmyten (shih hartën e raportuar më lart), i cili është ndarë në zona të përqendruara.
3. Vlerat e LOL (humbjeve të jetëve) janë hedhur në një tabelë për secilin nga 3 rajonet, ndërkohë që për vlerësimin e tyre janë marrë në konsideratë kombinime të ndryshme të faktorëve, të cilët nxjerrin të njëjtin numër LOL.
4. Është kryer vlerësimi i parametrin DV për zonën që ndodhet poshtë digave të Vaut të Dejës. Ky vlerësim është kryer bazuar në skenarët e mëposhtëm:
 - Shkarkimi i ujit për shkak të prishjes së digës në një seksion tërthor pikërisht poshtë digës së Vaut të Dejës është i njëjtë për të gjithë seksionet që ndodhen në rrjedhën e poshtme;
 - Vlerësimi i shpejtësisë së përmytjes në zonën poshtë digës së Vaut të Dejës bazohet në të njëjtin funksion eksponencial ashtu si shpejtësia e përmytjes nga Komani për në Vaut të Dejës.

Vlerësimi i LOL është kryer për të dy skenarët, por rezultatet janë pothuajse të ngjashme dhe ndryshojnë me vetëm 10-15%.

Një metodë tjetër që përdoret shpesh, bazohet në llogaritjen e parametrin DV, i cili përkufizohet si në vijim:

$$DV = (Q_{df} - Q_{2.33}) / W_{df}$$

ku

Q_{df} – shkarkimi në një vend të caktuar të shkaktuar nga prishja e digës;

$Q_{2.33}$ – shkarkimi mesatar vjetor në të njëjtin vend; dhe

W_{df} - gjerësia maksimale e përmytjes e shkaktuar nga prishja e digës.

Treguesi DV duhet të sigurojë një tregim të mirë të ashpërsisë/gravitetit të përmytjes (letaliteti i mundshëm). Përmytja konsiderohet me ashpërsi të ulët kur treguesi DV është më i vogël sesa 4,6 m²/s. Kur parametri DV është më i lartë se kjo vlerë, përmytja konsiderohet me ashpërsi mesatare.

5.2.2. Zona që përmytet në pjesën e poshtme të digës së Vaut të Dejës

Në rast të prishjes së digës së Vaut të Dejës, dëmi që kjo do të shkaktonte në ultësirën perëndimore do të ishte i rëndë.

Zona që përmytet është 46 000 ha, dhe në këtë zonë jetojnë rreth 200 000 persona. Përveç kësaj, në këtë zonë gjenden edhe shumë objekte social-kulturore, si dhe shumë biznese. Në llogaritjen e LOL për zonën që ndodhet poshtë digës së Vaut të Dejës

LOL data in the flood plain downstream of Vau I Dejes Dam (Drin River)

Flood Severity	Warning Time	Flood Severity understanding	LOL
High	No warning	Not applicable	11'089
	15 to 60'	Vague	1'183
		Precise	591
	More than 60'	Vague	887
		Precise	296
	No warning	Not applicable	27'214
Medium	15 to 60'	Vague	7'257
		Precise	3'628
	More than 60'	Vague	5'443
		Precise	1'814

Të dyja qasjet tregojnë se zona brenda rrezes prej 5 km larg nga digat e Vaut të Dejës duhet të klasifikohet si zonë me përmytje të ashpërsisë së lartë, ndërsa pjesët e tjera të rajonit duhet të klasifikohen si zona me përmytje të ashpërsisë mesatare.

Tabela më lart tregon se numri LOL për popullatën që jeton në një distancë më të vogël se 5 km larg nga diga është i lartë. Të dhënat tregojnë gjithashtu ndikimin e kohës së lajmërimit në numrin e viktimave. Në rastin e zonës që ndodhet në një distancë më të madhe se 5 km larg nga diga, nëse diga prishet dhe nuk aktivizohet asnjë lajmërim i popullatës, numri i personave që do të humbin jetën shkon deri në 27 214 vetë, ndërkohë që kur lajmërimi aktivizohet 60 minuta pas prishjes së digës dhe njerëzit janë të vetëdijshëm për pasojat fatale të një ngjarjeje të tillë, numri i LOL do të ishte 14 herë më i ulët.

Kjo konfirmon edhe një herë rolin jetik të sistemit të lajmërimit të popullatës, për zbutjen e rrezikut. Në këtë rast, një rrjet sirenash alarmi për ujin nga diga do të ishte absolutisht i domosdoshëm.