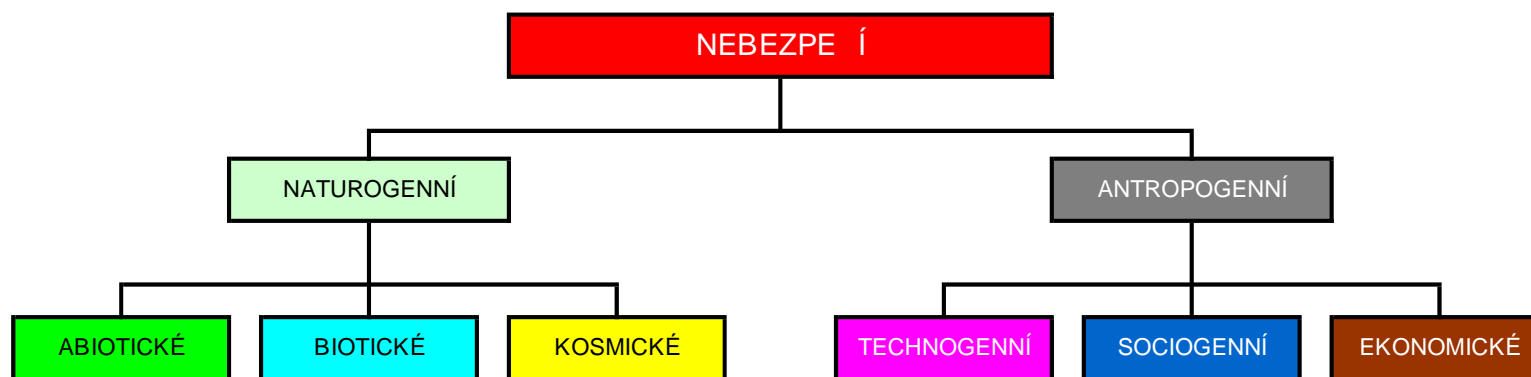


# REGISTR NEBEZPEČÍ

Analýza rizik pro úroveň kraj/ORP

Kraj: Ústecký - ORP Roudnice nad Labem



# RIZIKA P IJATELNÁ (mén než 10)

kód	nebezpečí	gesce	A/N	multikriteriální analýza										N	R	poznámka	KS v kraji (A/N)
				F	K <sub>O1</sub>	K <sub>O2</sub>	K <sub>ZP</sub>	K <sub>E</sub>	K <sub>S1</sub>	K <sub>S2</sub>	K <sub>S3</sub>						
N-A-05	krupobití	MV + MŽP	Ano	6	0	3	2	3	1	3	2	2,00	12,00		N		
N-A-08	snhová lavina	MŽP + MV + MMR	Ne									0,00	0,00		N		
N-A-09	tsunami	MV	Ne									0,00	0,00	situace je v R nereálná	N		
N-A-11	sopečná erupce	MŽP + MV	Ne									0,00	0,00	situace je v R nereálná	N		
N-A-14	půdní eroze a jiné agrogenní události	MZe	Ano	7	0	1	2	3	1	6	3	1,87	13,07		N		
N-A-15	geomagnetické anomálie	MV	Ne									0,00	0,00	situace neešitelná z úrovně kraje, malá pravd.	A		
N-A-16	propad zemských dutin	MŽP	Ne									0,00	0,00		N		
N-A-23	mlhy	MŽP + MV	Ne									0,00	0,00		N		
N-K-01	impakt mimozemského tělesa	MV	Ne									0,00	0,00	situace neešitelná z úrovně kraje, malá pravd.	A		
N-K-02	sluneční erupce	MV	Ne									0,00	0,00	situace neešitelná z úrovně kraje, malá pravd.	A		
N-K-03	extrémní kosmické záření	MV	Ne									0,00	0,00	situace neešitelná z úrovně kraje, malá pravd.	A		
N-K-04	meteorické deště	MV	Ne									0,00	0,00	situace neešitelná z úrovně kraje, malá pravd.	A		
N-K-05	pád umělého kosmického záření	MV	Ne									0,00	0,00	situace neešitelná z úrovně kraje, malá pravd.	A		
N-K-06	solární bouře	MV	Ne									0,00	0,00	situace neešitelná z úrovně kraje, malá pravd.	A		
A-T-02	únik biologických agens a toxinů při přepravě	MV + MD + MZ + MŽP	Ano	4	1	4	2	3	3	2	1	2,40	9,60		A		
A-T-03	únik radioaktivních látek při přepravě	SÚJB + MV + MD	Ano	4	0	5	3	2	4	2	1	2,47	9,87		A		
A-T-05	únik biologických agens a toxinů ze stacionárního záření	MV + MZ + MŽP	Ano	5	0	0	1	3	2	4	1	1,27	6,33		?		
A-T-13	závažná nehoda ve vnitrozemské vodní dopravě	MV + MD	Ano	4	2	4	3	5	0	4	2	3,20	12,80		A (ORP DC, UL, LT)		
A-T-14	havárie v podzemních stavbách	MV	Ne									0,00	0,00		N		
A-T-25	nekontrolovaný výstup dýchacích plynů na zemský povrch	BÚ + MŽP	Ne									0,00	0,00		?		
A-T-26	dýchací neštěky	BÚ + MŽP	Ano	8	1	1	0	0	0	0	0	0,40	3,20		N		
A-T-27	dýchací oces s vlivem na stabilitu povrchových staveb	BÚ	Ne									0,00	0,00		N		
A-T-28	průvaly odkališť a zamoření vodotečí škodlivými látkami - vliv na ostatní státy	BÚ	Ne									0,00	0,00		A		

## RIZIKA PODMÍNEK NEPŘIJATELNÁ (10 až 30)

kód	nebezpečí	gesce	A/N	multikriteriální analýza									N	R	poznámka	KS v kraji (A/N)
				F	K <sub>O1</sub>	K <sub>O2</sub>	K <sub>ZP</sub>	K <sub>E</sub>	K <sub>S1</sub>	K <sub>S2</sub>	K <sub>S3</sub>					
N-A-04	snhová kalamita	MV + MŽP	Ano	5	0	2	1	3	1	3	3	1,67	8,33		A	
N-A-06	náledí a ledovka	MV + MŽP	Ano	7	1	3	1	3	5	2	4	2,33	16,33		A	
N-A-07	námraza	MV + MŽP	Ano	6	0	1	4	4	2	3	4	2,40	14,40		A	
N-A-10	zemětřesení	MV + MŽP + MPO	Ne									0,00	0,00		N	
N-A-12	svahová nestabilita	MŽP	Ano	6	0	2	4	2	1	6	3	2,27	13,60		A	
N-A-18	tornádo	MŽP + MV	Ano	5	1	4	7	5	2	3	4	4,00	20,00		A	
N-A-19	výskyt extrémně nízké teploty	MŽP	Ano	5	1	2	7	4	6	4	3	3,67	18,33		A	
N-A-20	atmosférické výboje	MŽP + MPO	Ano	5	1	1	1	3	2	3	3	1,73	8,67		N	
N-A-22	dlouhodobá inverzní situace	MŽP	Ano	6	1	2	5	3	4	4	4	3,00	18,00		A	
N-A-24	požár v přírodě	MV + Mze + MŽP	Ano	7	0	0	6	3	1	2	1	2,07	14,47		A	
A-T-01	únik nebezpečné chemické látky při opravě	MV + MD	Ano	7	1	4	4	4	7	2	4	3,47	24,27		A	
A-T-07	požár v tunelu	MV	Ne									0,00	0,00		N	
A-T-08	požár v zástavbě a v průmyslu	MV	Ano	8	3	4	7	5	2	3	3	4,33	34,67		A	
A-T-09	výbuch v zástavbě a v průmyslu	MV	Ano	7	2	3	5	5	2	3	3	3,53	24,73		A	
A-T-10	závažná nehoda v silniční dopravě	MV + MD	Ano	7	3	3	4	4	1	2	2	3,13	21,93		N	
A-T-11	závažná nehoda v letecké dopravě	MV + MD	Ano	5	10	7	2	6	4	2	2	5,53	27,67		A	
A-T-12	závažná nehoda v drážní dopravě	MV + MD	Ano	6	4	5	5	5	7	3	4	4,73	28,40		A	
A-T-15	havárie v metru	MV + BÚ	Ne									0,00	0,00		N	
A-T-16	narušení dodávek tepla velkého rozsahu	MPO + MV	Ano	6	1	7	0	3	5	3	5	3,07	18,40		A	
A-T-23	narušení funkcí poštovních služeb	MV + TÚ	Ne									0,00	0,00	situace neřešitelná z úrovně kraje	N	
A-T-24	propad starých děl	MŽP + BÚ	Ne									0,00	0,00		?	
A-T-29	erupce plynu a vody při poškození sondy na zásobníku plynu a při vrtání na plyn a ropu	BÚ	Ne									0,00	0,00		N	
A-T-30	nález nevybuchlé munice	MV + MO + BÚ	Ano	8	0	1	2	1	1	2	1	1,07	8,53		N	
A-T-31	výbuch ve skladu výbušnin, trhavin, munice, střeliva	MV+MO+ BÚ	Ano	4	1	1	1	3	0	0	0	1,20	4,80		A	
A-S-01	narušení dodávek léčiv a zdravotnického materiálu	MZd	Ne									0,00	0,00	situace neřešitelná z úrovně kraje	A	
A-S-05	zhroutil sociálního systému	MPSV	Ne									0,00	0,00	situace neřešitelná z úrovně kraje	A	

## RIZIKA NEP IJATELNÁ (více jak 30)

kód	nebezpečí	gesce	A/N	multikriteriální analýza										poznámka	KS v kraji (A/N)
				F	K <sub>O1</sub>	K <sub>O2</sub>	K <sub>ZP</sub>	K <sub>E</sub>	K <sub>S1</sub>	K <sub>S2</sub>	K <sub>S3</sub>	N	R		
N-A-01	přirozená povode	MŽP + MV + MZe	Ano	8	2	6	10	6	4	6	7	5,93	47,47		A
N-A-02	přirozená povode	MŽP + MV + MZe	Ano	8	1	4	7	3	3	5	5	3,87	30,93		A
N-A-03	vydatné srážky	MŽP + MV	Ano	7	1	4	5	3	2	4	4	3,27	22,87		A
N-A-13	extrémní dlouhodobé sucho	MŽP + MZe + MV	Ano	7	0	0	10	5	3	6	3	3,80	26,60		A
N-A-17	extrémní vítr	MŽP + MV	Ano	7	1	4	10	3	2	3	3	4,13	28,93		A
N-A-21	výskyt extrémně vysoké teploty	MŽP	Ano	8	3	4	10	3	3	5	4	4,80	38,40		A
N-B-01	epidemie - hromadné nákazy osob	MZd	Ano	8	10	8	0	7	8	6	4	6,20	49,60		A
N-B-02	epizootie - hromadné nákazy zvířat	MZe	Ano	9	1	1	4	5	4	5	5	3,13	28,20		A
N-B-03	epifytie - hromadné nákazy polních kultur	MZe	Ano	4	0	0	1	6	0	5	1	1,80	7,20		A
A-T-04	únik nebezpečných chemických látek ze stacionárního zařízení	MŽP + MV	Ano	7	1	5	6	4	1	4	4	3,80	26,60		A
A-T-06	radioaktivní havárie	SÚJB + MV	Ne									0,00	0,00		A
A-T-17	narušení dodávek plynu velkého rozsahu	MPO + MV	Ano	6	0	3	0	4	6	4	5	2,40	14,40		A
A-T-18	narušení dodávek elektrické energie velkého rozsahu	MPO + MV	Ano	6	1	8	3	6	7	5	8	4,93	29,60		A
A-T-19	narušení dodávek ropy a ropných produktů velkého rozsahu	SSHR + MPO	Ne									0,00	0,00	rozpracování v rozsahu zadání z TP	A
A-T-20	narušení dodávek pitné vody velkého rozsahu	MZe	Ano	5	0	8	0	4	6	3	5	3,33	16,67		A
A-T-21	narušení bezpečnosti informací kritické informační infrastruktury	MV+NBÚ	Ne									0,00	0,00	rozpracování v rozsahu zadání z TP	A
A-T-22	narušení funkčnosti významných systémů elektronických komunikací	TÚ + MPO	Ne									0,00	0,00	rozpracování v rozsahu zadání z TP	A
A-T-32	narušení dodávek potravin velkého rozsahu	MZe + MPO	Ne									0,00	0,00	rozpracování v rozsahu zadání z TP	A
A-T-33	zvláštní povode	MZe + MV + MŽP	Ano	2	8	5	10	6	5	6	7	7,00	14,00		A
A-S-02	migrace velkého rozsahu	MV + MZV	Ano	9	2	8	3	8	6	5	7	5,40	48,60		A
A-S-03	narušování zákonosti velkého rozsahu	MV	Ano	8	6	6	3	5	3	4	7	4,93	39,47		A
A-E-01	narušení finančního a devizového hospodářství státu velkého rozsahu	MF + NB	Ne									0,00	0,00	rozpracování v rozsahu zadání z TP	A

# PROVEDENÍ MULTIKRITERIÁLNÍ ANALÝZY RIZIK

## Úroveň kraj /ORP

Pro určení úrovně rizika je využito následujícího vztahu:

$$R = F \times N$$

kde

F (Frekvence) je koeficientem četnosti možné aktivace konkrétního typu nebezpečí

N (Následky) jsou souhrnným vyjádřením nepříznivých účinků (dopadů) události i jejímu schopného poškodit chráněné zájmy

$$N = (K_O \times VK_O) + (K_{\text{ŽP}} \times VK_{\text{ŽP}}) + (K_E \times VK_E) + [(K_S \times VK_S)]$$

kde

$K_O$  Koeficient dopadu na životy a zdraví osob

$K_{\text{ŽP}}$  Koeficient dopadu na životní prostředí

$K_E$  Koeficient ekonomických dopadů

$K_S$  Koeficient společenských dopadů

## Kritéria

Hodnoty jednotlivých koeficientů dopadu jsou stanoveny expertním odhadem – výběrem ze škály 0 až 10, přičemž hodnota 0 má u každého koeficientu význam neexistujícího nebo zanedbatelného dopadu na daný chráněný zájem. Všechny hodnoty ve stupnici 0 - 10 nemusí mít odpovídající vyjádření, ovšem i tyto hodnoty může hodnotitel použít u hraničních případů, kdy nemůže přesně rozhodnout.

Je zřejmé, že dominantním chráněným zájmem jsou životy a zdraví osob. Pro vyjádření různého významu jednotlivých oblastí chráněných zájmů reprezentovaných koeficientem dopadu jsou do výpočtu zavedeny váhové koeficienty.

Váhové koeficienty jsou stanoveny za využití Fullerovy metody. Jejich výsledné vyjádření je uvedeno v následující tabulce.

Tabulka Dílčí váhové koeficienty dopadů pro určení následků

CHRÁNĚNÝ ZÁJEM	VÁHOVÝ KOEFICIENT	
	označení	hodnota
životy a zdraví osob	$VK_O$	0,4
životní prostředí	$VK_{\text{ŽP}}$	0,2
ekonomika (majetek)	$VK_E$	0,2
společenská stabilita	$VK_S$	0,2

Hodnotové vyjádření koeficient pro stanovení úrovně rizika

Koeficient četnosti (frekvence) možné aktivace nebezpečí

ASOVÉ ÚDOBÍ FREKVENCE MOŽNÉHO VZNIKU MU	F <sub>R</sub>
1 x za několik měsíců (cca 1-6 měsíců a astěji)	10
1 x za více měsíců až 1 rok (cca 7 až 12 měsíců)	9
1 x za několik málo let (cca 2-4 roky)	8
1 x za více let (cca 5-10 let)	7
1 x za několik málo desetiletí (cca 2-3 desetiletí = cca 1 generace)	6
1 x za více desetiletí (cca 4-9 desetiletí = cca 2-3 generace)	5
1 x za cca 100 let	4
1 x za několik málo století (cca 2-4 století)	3
1 x za více století	2
1 x za 1000 let a více	1

Hodnota koeficientu pro určitý typ nebezpečí se stanovuje odhadem, jak často může taková událost velkého rozsahu (tzv. nejhorší případ) nastat. Odhad je prováděn především na základě zkušeností a znalostí existence velkých událostí daného typu v nedávné historii.

Koeficient dopadu na životy a zdraví osob

Tento koeficient se stanovuje jako složenina dvou dílčích koeficientů vyjadřujících smrtelné dopady ( $K_{O1}$ ) a tzv. ohrožení osob ( $K_{O2}$ ). Za ohrožené osoby se považují osoby, v nichž kterým je nutno initi neodkladná opatření jako například záchranné práce, zdravotnické ošetření, evakuace apod.

Oba dílčí koeficienty jsou započteny do výsledné hodnoty stejnou vahou, tedy:

$$K_O = (K_{O1} + K_{O2}) / 2$$

Dílčí koeficient smrtelných dopadů

Východiskem pro stanovení hodnot koeficientu smrtelných dopadů je definice mimořádné události s hromadným úmrtím dle zákona o zdravotních službách, za kterou se považuje událost s úmrtím více než 10 osob. Tento počet je postaven jako rozhraní úrovně 3 a 4.

SMRTELNÉ DOPADY	K <sub>O1</sub>
bez úmrtí	0
1-2 mrtvých	1
3-5 mrtvých	2
6-10 mrtvých	3
11 – 15 mrtvých	4
16 – 20 mrtvých	5
21-30 mrtvých	6
31 -50 mrtvých	7
51-70 mrtvých	8
71-100 mrtvých	9
> 100 mrtvých	10

### Díl í koeficient ohrožení osob

OHROŽENÍ OSOB	K <sub>O2</sub>
bez ohrožení osob	0
1 - 10 ohrožených osob	1
11 - 20 ohrožených osob	2
21 - 50 ohrožených osob	3
51 - 100 ohrožených osob	4
101 - 500 ohrožených osob	5
501 - 1 000 ohrožených osob	6
1 001 – 5 000 ohrožených osob	7
5 001 – 50 000 ohrožených osob	8
50 001-100 000 ohrožených osob	9
> 100 000 ohrožených osob	10

### Koeficient dopadu na životní prostředí

Tento koeficient reflektuje dopad na vybrané složky životního prostředí, což jsou vodní toky, vodní plochy v etn vodárenských nádrží, ochranná pásma vodních zdroj v etn chráněných oblastí p írozené akumulace vod, zvlášt chráněná území p írody, p írodní stanovišt a ostatní biotické prostředí.

Koeficient dopad na životní prostředí je maximální zjišt nou hodnotou pro jednotlivé složky životního prostředí K<sub>ŽPi</sub>.

$$K_{\text{ŽP}} = \max (K_{\text{ŽPi}})$$

POŠKOZENÍ A OHROŽENÍ ŽIVOTNÍHO PROST EDÍ	K <sub>ŽP</sub>
bez poškození a ohrožení	0
velmi malé poškození a ohrožení, nap .: - ostatní biotické prostředí <sup>3)</sup> do 0,1 ha - vodní toky v délce do 100 m	1
malé poškození a ohrožení, nap .: - ostatní biotické prostředí 0,1 ha - 1 ha - vodní toky v délce 100 m - 2 km - vodní plochy (mimo vodárenských nádrží) do 1 ha	2-3

<p>střední poškození a ohrožení, např.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ostatní biotické prostředí 1 - 3 ha</li> <li>- vodní toky v délce 2 - 5 km</li> <li>- vodní plochy (mimo vodárenských nádrží) více než 1 ha</li> <li>- chráněné oblasti pirozené akumulace vod</li> </ul>	4-5
<p>velké poškození a ohrožení, např.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ostatní biotické prostředí 3 - 100 ha</li> <li>- vodní toky v délce 5 - 10 km</li> <li>- ochranná pásma vodních zdrojů<sup>4)</sup> v etn ochranných pásem vodárenských nádrží</li> <li>- zvláště chráněná území pirody<sup>1)</sup> a NATURA 2000<sup>2)</sup> o rozloze do 0,5 ha</li> </ul>	6-8
<p>velmi velké poškození a ohrožení, např.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ostatní biotické území v tší než 100 ha</li> <li>- vodní toky (mimo významné vodní toky) v délce více než 10 km</li> <li>- vodárenské nádrže</li> <li>- zvláště chráněná území pirody a NATURA 2000 o rozloze v tší než 0,5 ha</li> </ul>	9-10

**Poznámka:**

Uvedené příklady jsou informativní a slouží k orientaci při odpovídajícím odhadu hodnoty koeficientu.

1) Zvláště chráněná území pirody jsou území chráněná v souladu se zákonem o ochraně pirody a krajiny. Jedná se o kategorie: národní parky, chráněné krajinné oblasti, národní přírodní rezervace, národní přírodní památka, přírodní rezervace a přírodní památka.

2) Natura 2000 jsou území stanovená v souladu se zákonem o ochraně pirody a krajiny. Jedná se například o evropsky významné lokality, ptačí oblasti, místa rozmnožování nebo odpočinku druhů vyžadujících přísnou ochranu.

3) Ostatní biotické prostředí je soubor flory a fauny na určitém území v etn vazeb mezi těmito organismy tvořící terestrické a akvatické ekosystémy mimo kategorie uvedené výše. Jedná se například o louky, lesy, pole, sady.

4) Ochranná pásma vodních zdrojů (též pásma hygienické ochrany) - stanovuje vodohospodářský úřad k ochraně vydatnosti, jakosti a zdravotní nezávadnosti zdrojů podzemních nebo povrchových vod využívaných nebo využitelných pro zásobování pitnou vodou.

**Koeficient ekonomických dopadů**

Ekonomické dopady zahrnují přímé škody způsobené danou událostí včetně dopadů na zvířata, náklady na obnovu území a náklady na zásah. Škála reflektuje výšku rozpočtů samosprávních územních celků.



PÍMĚ ŠKODY A NÁKLADY	K <sub>E</sub>
do 0,5 mil. K	1
0,5 - 1 mil. K	2
1 - 5 mil. K	3
5 - 10 mil. K	4
10 - 100 mil. K	5
100 - 500 mil. K	6
500 mil. – 1 mld. K	7
1 mld. – 10 mld. K	8
10 mld. – 100 mld. K	9
více než 100 mld. K	10

#### Koeficient společenských dopadů

Tento koeficient se stanovuje jako složenina tří dílčích koeficientů vyjadřujících počet omezených osob, předpokládanou dobu trvání omezujícího stavu a úroveň celkového omezení společnosti. Omezujícím stavem je myšleno pechodné snížení kvality životního stylu obyvatelstva a existence omezující situace v důsledku události (např. přerušení dodávek energií, omezení v dopravě, výpadky telekomunikačních a informačních systémů atd.). Všechny tři dílčí koeficienty jsou započteny do výsledné hodnoty stejnou vahou, tedy:

$$K_S = (K_{S1} + K_{S2} + K_{S3}) / 3$$

#### Dílčí koeficient omezení osob

Za omezené osoby se považují osoby dotčené omezujícím stavem.

OMEZENÍ OSOB	K <sub>S1</sub>
bez omezení osob	0
do 100 omezených osob	1
101 - 500 omezených osob	2
501 - 1000 omezených osob	3
1001 - 5000 omezených osob	4
5001 – 10 000 omezených osob	5
10 001 – 25 000 omezených osob	6
25 000 – 50 000 omezených osob	7
50 001 - 100 000 omezených osob	8
100 001 - 500 000 omezených osob	9
> 500 000 omezených osob	10

#### Dílčí koeficient předpokládané doby trvání omezujícího stavu

Trvání omezujícího stavu je doba provádění záchranných a likvidačních prací v případě mimořádné události a provádění základních obnovovacích prací pro obnovení základních služeb. Obnovením základních služeb je myšleno například zprůjezdění silnic, obnova dodávek energií, výstavba provizorních mostů apod. Tato doba se dá v některých případech přibližovat k době trvání krizového stavu (pokud je vyhlášen). Pozor, není to ale doba pro kompletní obnovu území a zajištění náhradního ubytování pro osoby, které přišly o přístřeší (např. výstavba povodňových domků).

ASOVÉ OBDOBÍ P EDPOKLÁDANÉ DOBY TRVÁNÍ OMEZUJÍCÍHO STAVU	K <sub>S2</sub>
bez omezujícího stavu	0
n kolik hodin (až p l dne)	1
až 1 den	2
n kolik málo dn (cca 2-3 dny)	3
více dn (cca 4 dny až 1 týden)	4
n kolik týdn (až 1 m síc)	5
více m síc (do p l roku)	6
až 1 rok	7
více let (až 5 let)	8
mnoho let (až 25 let)	9
více než tvrstoletí (více než jedna generace)	10

### Díl í koeficient omezení spole nosti

OMEZENÍ SPOLE NOSTI	K <sub>S3</sub>
bez omezení	0
velmi malé bez poci ovaných výrazných dopad ; z pohledu obyvatelstva nedojde k významn ějším omezením v poskytování ve ejných služeb; jsou dot eny jen jednotlivé osoby	1
malé dojde k minimálnímu omezení poskytování ve ejných služeb; lehké znepokojení ve ejnosti	2-3
st ední áste né omezení poskytování n kterých ve ejných služeb, nap . dopravní obslužnost (výpadky v hromadné doprav ); omezení dostupnosti základních komodit (nap . ropa, energie, potraviny, voda); výpadky telekomunika ních a informa ních systém ; narušení pocitu bezpe í ob an	4-5
závažné významné omezení poskytování n kterých ve ejných služeb; možné páchání trestné ěinnosti (nap . rabování); možné regionální ob anské nepokoje	6-7
velmi závažné velmi významné omezení poskytování ve ejných služeb; páchání rozsáhlé trestné ěinnosti, velké ob anské nepokoje; prudký nár st nezam stanosti	8-9
extrémní výrazné omezení základních lidských práv (nap . právo nedotknutelnosti osoby, jejího soukromí, právo vlastnit majetek a nedotknutelnosti obydlí, svoboda pohybu a pobytu)	10